

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja

Franka Cegur

Zagreb, rujan, 2019.

Sveučilište u Zagrebu
Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

**Poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i
fonoloških poremećaja**

Franka Cegur

Mentorica: prof. dr. sc. Draženka Blaži

Zagreb, rujan, 2019.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad „Poznavanje diferencijalno dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja“ i da sam njegova autorica. Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Ime i prezime: Franka Cegur

Mjesto i datum: Zagreb, rujan, 2019.

Zahvala

Zahvaljujem se mentorici prof. dr. sc. Draženki Blaži na pomoći, stručnom usmjeravanju i ohrabrenju prilikom izrade ovog rada. Hvala Vam na prilici da istražim područje za koje ste mi pobudili interes još tijekom studiranja.

Na svim zajedničkim trenucima i potpori, zahvaljujem se svojim prijateljicama koje su mi od kolegica postale najbolje prijateljice.

Hvala mom Sandru na pomoći i usmjeravanju pri obradi podataka.

Najviše hvala mojim roditeljima na vječnoj podršci i svemu što su mi omogućili te ljubavi zbog koje su moji uspjesi mogući.

Poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja

Franka Cegur

Mentorica: prof.dr.sc. Draženka Blaži

Logopedija

Sažetak

Poremećaji izgovora zauzimaju velik udio u praktičnom radu logopeda diljem svijeta, a tako i Hrvatske. Iako se tradicionalno o poremećajima izgovora kod djece raspravljalo u okviru artikulacijskih poremećaja, napretkom lingvistike sve više se počinje govoriti o fonološkim poremećajima. Definiranje fonološkog poremećaja otežano je zbog terminoloških preklapanja s artikulacijskim poremećajem, kao i zbog njihovog čestog komorbiditeta. Budući da je diferencijalna dijagnostika od iznimne važnosti da bi se zadovoljili najviši standardi kliničke prakse u pružanju usluga, a u Hrvatskoj nema mnogo radova na tu temu, provedeno je istraživanje na 75 hrvatskih logopeda putem *on-line* upitnika, kako bi se utvrdilo njihovo poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja. Osim poznavanja dijagnostičkih kriterija, ispitani su i načini provedbe procjene fonoloških poremećaja kako bi se dobio uvid iz prakse te utvrdili eventualni problemi s kojima se logopedi susreću. Uzorak je podijeljen u dvije grupe, ispitanici *starije generacije* koji su diplomirali prije 2011. i ispitanici *mlađe generacije* koji su diplomirali nakon 2011. godine (uključujući i 2011.). Ova godina uzeta je kao kriterij budući da su studenti generacije koja je diplomirala 2011. godine, prva generacija studenata koja je u sklopu studijskog obrazovanja na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu u Zagrebu odslušala predmet *Fonološki poremećaji*. Provedbom t-testa utvrđena je statistički značajna razlika među grupama, odnosno logopedi *mlađe* generacije bolje poznaju diferencijalno-dijagnostičke kriterije artikulacijskih i fonoloških poremećaja. Daljni rezultati ukazuju da na poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija ne utječe iz kojeg su izvora ispitanici dobili informacije o fonološkim poremećajima kao niti koliko slučajeva fonoloških poremećaja godišnje imaju. Kvalitativnom analizom odgovora, utvrđeno je da hrvatski logopedi u procjenu fonoloških poremećaja u najvećoj mjeri uključuju procjenu oralno-motoričkih struktura i spontanog govora uzimajući u obzir slušni status te da se pri tom često koriste nestandardiziranim metodama procjene, a kao najčešći postupci navode se ponavljanje pseudoriječi, pravih riječi i logatoma. Fonološke procese bilježi 51% ispitanika, a kvalitativna analiza odgovora pokazala je nedostatke u sustavnosti imenovanja i prepoznavanja fonoloških procesa, iako hrvatski logopedi dobro prepoznaju glavna obilježja fonološkog poremećaja. Podaci ovog istraživanja ukazuju na potrebu za detaljnijim istraživanjem problema struke, kao i za kreiranjem smjernica za rad na nacionalnoj razini.

Ključne riječi: diferencijalno-dijagnostički kriteriji, artikulacijski poremećaj, fonološki poremećaj, procjena.

Knowledge of Differential Diagnostic Criteria in Diagnostics of Articulation and Speech Sound Disorders

Abstract

Speech sound disorders take a large part in a practical work of a speech-language pathologists around the world as well as in Croatia. Although speech sound disorders were traditionally discussed in the context of articulation disorders, with the advancements of linguistics it is increasingly talked about them as phonological disorders. Defining phonological disorder is hardened because of the terminological overlapping with articulation disorder, as well as their frequent comorbidity. Since differential diagnosis is of utmost importance in order to meet the highest standard of clinical practice in service delivery, with not having many papers about the subject in Croatia, a research was conducted amongst 75 Croatian speech-language pathologists via an on-line questionnaire to determine their knowledge of differential-diagnostics criteria in diagnosis of articulation and phonological disorders. In addition to knowing the diagnostic criteria, the ways in which phonological disorders are assessed were examined in order to gain insights from practice and identify possible problems that speech-language pathologists encounter. The sample was divided in two groups, the *older generation* respondents who graduated before 2011, and the *younger generation* respondents who graduated after 2011 (2011 included). This year was taken as a criterion since students of the 2011 graduating generation were the first generation of students to take a Phonological Disorders course as part of their study at the Faculty of Education and Rehabilitation Sciences in Zagreb. Carrying out the research with the t-test revealed a statistically significant difference between the groups, that is, younger generations of speech-language pathologists are more familiar with the differential-diagnostic criteria of articulation and phonological disorders. Further results indicate that knowledge of the differential-diagnostic criteria is not affected by which source the respondents received information about phonological disorders or how many cases of phonological disorders they encounter per year. Qualitative analysis of the answers revealed that Croatian speech-language pathologists mostly include the assessment of oral motor skills and connected speech sample in the assessment of phonological disorders, taking into account the auditory status, often using non-standardized assessment methods, with the most frequent procedures being repeating nonsense syllables, nonwords and real words. Phonological processes are recorded by 51% of the respondents, and qualitative analysis of the responses revealed deficiencies in the systematic naming and recognition of phonological processes, although Croatian speech-language pathologists are well aware of the main features of phonological disorder. The data from this research indicate the need for a more detailed study of the problem of the profession, as well as the creation of guidelines for work at the national level.

Key words: differential-diagnostics criterion, articulatory disorder, phonological disorder, assessment.

Sadržaj

1. UVOD	1
1.1. Govorni poremećaji – poremećaj izgovora	1
1.2 Artikulacija i fonologija	2
1.3. Artikulacijski nasuprot fonološkom poremećaju.....	3
1.3.1 Terminologija.....	3
1.3.2 Definicije	4
1.4 Obilježja artikulacijskog poremećaja	6
1.4.1 Organski uzroci artikulacijskog poremećaja	7
1.4.2. Funkcionalni artikulacijski poremećaj	9
1.5. Vrste artikulacijskog poremećaja	10
1.5.1. Sigmatizam	10
1.5.2. Rotacizam	11
1.5.3. Lambdacizam.....	11
1.5.4. Kapacizam i gamacizam.....	11
1.5.5. Tetizam	11
1.5.6. Etacizam	11
1.6. Fonološki poremećaji	12
1.6.3. Obilježja fonološkog poremećaja	12
1.7. Procjena i dijagnostika.....	15
1.7.1. Dijagnostički kriteriji.....	15
1.7.2. Procjena.....	16
1.7.4. Terapijsko usmjerenje	18
2. PROBLEM ISTRAŽIVANJA	20
2.1. Ciljevi i pretpostavke	20
3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA.....	21
3.1. Uzorak ispitanika	21
3.2. Mjerni instrument	21
3.3. Način prikupljanja podataka.....	22
3.4. Način obrade podataka	22
4. REZULTATI I RASPRAVA	23
4.1. Poznavanje diferencijalno dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja.....	23

4.1.1 Deskriptivna analiza odgovora na cijelom uzorku	26
4.2. Iskustvo rada s fonološkim poremećajima	29
4.3. Provedba procjene fonoloških poremećaja	31
4.4. Ograničenja istraživanja	34
5. SMJERNICE ZA PROCJENU I TERAPIJU FONOLOŠKIH POREMEĆAJA	36
6. ZAKLJUČAK	45
7. LITERATURA	47
8. PRILOZI	51

1. UVOD

1.1. Govorni poremećaji – poremećaj izgovora

Govor i njegova patologija u središtu je zanimanja logopedije i logopeda od samih početaka razvoja logopedije. Počeci logopedije sežu u 19. stoljeće. Prvi opisi terapijskih pristupa poremećajima izgovora u Europi javljaju se s prijelaza 19. na 20. stoljeće (Bauman-Waengler, 2012). U Americi, formalna istraživanja o ispravljanju poremećaja izgovora počinju u prvim desetljećima 20. stoljeća (Moor i Kester, 1953). U počecima se logopedi najviše bave mucanjem i poremećajima izgovora, a kako je logopedija rasla kao struka, sve se više širilo i područje njezina djelovanja. I danas, poremećaji izgovora zauzimaju velik dio u praktičnom radu logopeda diljem svijeta, a tako i Hrvatske. Podaci iz svijeta nisu usuglašeni oko prevalencije poremećaja izgovora te variraju obzirom na varijable kroz koje se promatraju (npr. dob, spol, pojedine glasove ili skupine glasova). U literaturi se najviše može pronaći podatak o prevalenciji 20-30% za populaciju predškolske djece. Prema Waringu i Knightu (2013) poremećaji izgovora glasova su najčešći oblik poremećaja u djece, s prevalencijom 10-15% u predškolskoj populaciji i 6% u školskoj populaciji. Australski autori navode prevalenciju od 40-70%, ističući poremećaje izgovora glasova kao jedne od najčešćih slučajeva u kliničkom i praktičnom radu logopeda (Furlong i sur., 2018). Dodd (2014) također navodi podatak od 70%, međutim naglašava heterogenost skupine koju ta prevalencija podrazumijeva, budući da se djeca razlikuju po tipu govornih pogrešaka, težini poremećaja, etiološkim čimbenicima itd. Škarić (1988) navodi kako u predškolskim ustanovama oko 30% djece ima poremećaj izgovora, u osnovnoj školi oko 16%, a u odrasloj dobi 4%. Najnoviji podaci o učestalosti artikulacijskih poremećaja na području Hrvatske dobiveni su istraživanjem za potrebe diplomskog rada na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu. Istraživanje provedeno na 125 djece srednje i starije predškolske dobi pokazalo je prevalenciju artikulacijskih poremećaja od 56,8% (Maldini, 2017). Poremećaj izgovora odnosno artikulacijski poremećaj osim što je naučestaliji u predškolskoj dobi, ujedno je i najuočljiviji (Kologranić Belić i sur., 2015). Najčešće izgovorne poteškoće su sigmatizam, rotacizam i lambdacizam (Farago i sur., 1998.) S porastom dobi, opada broj pogrešaka te se na razini dječje populacije smanjuje pojavnost artikulacijskog poremećaja. Blaži (2011a) navodi da u dobi od 10 godina oko 8% djece ima poremećaje izgovora, a prema podacima

provedenim na odraslim osobama, oko 4% ima neki od poremećaja izgovora koji su se zadržali u odrasloj dobi, najčešće u obliku distorzija ili blažih oblika pogrešaka.

1.2 Artikulacija i fonologija

Pojam *artikulacija* odnosi se na izgovaranje riječi tj. tvorbu glasova i rad govornih organa (Blaži 2011a). Artikulacija dakle obuhvaća sve motoričke procese koji su uključeni u planiranje i proizvodnju slijeda glasova koji rezultiraju govorom (Bauman-Waengler, 2012). Ova motorička vještina razvija se postepeno, kako dijete sve više usvaja kontrolu nad radom svojih artikulacijskih organa. Osnovna jedinica, kada se raspravlja o govoru, je govorni glas (eng. *speech sound*), on je završni produkt motoričkih procesa uključenih u artikulaciju. Glas je najmanji odsječak izgovorene riječi i skup akustičkih svojstava koja se percipiraju istodobno (Barić i sur. 2005). Međutim, osim svog motoričkog (artikulacijskog) aspekta, govorni glasovi imaju i lingvističku funkciju. Tada govorimo o fonemima. Fonem je jezična jedinica koje ne nosi značenje, ali ima razlikovnu ulogu. Bitan je za značenje jer udruživanjem s drugim fonemima nastaju riječi različitog značenja. Fonem se može shvatiti kao kategorija u koju su uključeni stvarni govorni zvukovi koji se doživljavaju kao jedan glas (Jelaska, 2004). Znanstvena disciplina koja se bavi proučavanjem ljudskog govora, a posebno glasova s obzirom na njihova akustičko-artikulacijska svojstva naziva se *fonetika*. Fonologija je znanstvena disciplina koja se bavi proučavanjem kako jezik iskorištava glasovni materijal radi komunikacije (Barić i sur. 2005). Alofoni su izgovorne varijante fonema i ne mijenjaju značenje kada su producirane u različitim kontekstima. Variranje u izgovoru određenog fonema ovisi o okolini u kojoj se taj fonem (odnosno alofon) nalazi u riječi, ali i o pojedincu koji ga izgovara. U ovladavanju fonologijom, dijete pohranjuje foneme materinskog jezika u tzv. *fonološki inventar* te pritom usvaja pravila kako foneme organizirati na ispravan način da bi tvorili riječ sa značenjem. Takva pravila nazivamo *fonotaktičkim pravilima*. S kliničkog aspekta, za logopede je vrlo važno razlikovati pojam glasa i fonema, tj. važno je sagledati oba aspekta izgovornih glasova kako bi se utvrdili mehanizmi pogrešaka koje dijete čini, odnosno utvrdila pozadina poremećaja koje dijete ima. Ispravno utvrđivanje pozadine problema, tj. radi li se o teškoćama na razini motorike ili na razini jezika, ima izravan utjecaj na kliničke i terapijske odluke. Bauman-Waengler (2012) ističe glavne razlike glasa i fonema: glas je konkretan, produciran i percipiran, on je realizacija fonema u govoru dok je fonem lingvistička jedinica i u direktnoj je vezi s određenim jezičnim sustavom.

1.3. Artikulacijski nasuprot fonološkom poremećaju

1.3.1 Terminologija

Pregledom postojeće literature, može se naići na različite termine koji se vežu uz poremećaj izgovora. Sada već zastrajeli termin, *dislalija*, može se pronaći u starijim radovima. Prema Škariću (1988), dislalija obuhvaća neispravan izgovor glasova koji se ispoljava kao omisija, supstitucija ili distorzija. Omisija označava ispuštanje glasa koji dijete ne može točno izgovoriti, supstitucija označava zamjenu glasa koji ne može ispravno izgovoriti, nekim drugim glasom iz iste glasovne skupine, a distorzija označava iskrivljen izgovor glasa. U odrasloj dobi poremećaj se zadržava samo u obliku iskrivljenog izgovora glasa tj. distorzija, dok su u dječjoj dobi prisutna sva tri načina neispravnog izgovora. Nadalje, autor pod termin dislalije, obuhvaća i tzv. *nesigurne riječi*, odvajajući tako poremećaj izgovora od *leksičkih dislalija*. U pozadini tog problema, autor ističe pogrešan raspored glasova odnosno nesigurnu predodžbu glasovne strukture riječi. Posokhova (2005), pojam *dislalije* definira kao poremećaj izgovora glasova u osobe s normalnim fiziološkim sluhom, normalnom inervacijom govornih organa, normalnom inteligencijom i normalnom razvijenošću ostalih jezičnih komponenata. Nekoć se ovaj termin izjednačavao s artikulacijskim poremećajem. Termin *artikulacijski poremećaj* bio je u širokoj primjeni do 70-ih godina 20. stoljeća budući da je glavni cilj kliničkog rada logopeda bio usmjeren na slušnu diskriminaciju i svladavanje pravilne motoričke izvedbe određenog glasa. Međutim, jačanje istraživanja na području lingvistike, rezultiralo je i spoznajama da djeca, osim što tijekom razvoja moraju naučiti pravilno motorički proizvoditi određeni glas, moraju također naučiti i kako su organizirani glasovi materinskog jezika. Kao posljedica, u kliničkom radu, fokus se s problema motoričke prirode, preselio na probleme lingvističke prirode te se sve više počinje govoriti o fonološkom poremećaju (Bernthal i sur., 2017). Budući da se artikulacijski i fonološki poremećaj međusobno ne isključuju, već u velikom broju slučajeva koegzistiraju, stručnjaci često nailaze na teškoće s imenovanjem ovih poremećaja. Stoga neki od autora koriste termin koji obuhvaća oba poremećaja, odnosno *fonološko-artikulacijski poremećaj* (Farago i sur., 1998).

U većini novije inozemne literature za *artikulacijski poremećaj* koristi se termin *speech sound disorder*. ASHA (American Speech-Language-Hearing Association) ovaj pojam definira kao termin koji obuhvaća teškoću ili kombinaciju teškoća s percepcijom, motoričkom produkcijom i fonološkom reprezentacijom govornih glasova i segmenata (uključujući i usvajanje fonotaktičkih pravila određenog jezika). Teškoće su podijeljene na organske i

funkcionalne. Dok je kod organskih prisutan jasan uzrok poremećaja (primjerice motorički, neurološki, senzorički), funkcionalni poremećaji su idiopatski, odnosno nepoznatog uzroka. U kategoriju idiopatskih poremećaja, ASHA ubraja artikulacijski i fonološki poremećaj, ističući kako je često vrlo teško odvojiti ova dva poremećaja. Iz tog razloga je i predložen širi termin *speech sound disorder*. Međutim, problem s ovim terminom ogleda se upravo u njegovoj širini, heterogenosti simptomatologije, ograničenim i varijabilnim istraživanjima, kao i lošim dugoročnim ishodima (Dodd, 2014). Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje (DSM-V) također u svojoj klasifikaciji koristi taj termin (hrv. *Poremećaj govornih glasova* – F80.0). Međutim, tim terminom unutar dijagnostičkih obilježja, obuhvaćeni su i poremećaji artikulacije i fonološki poremećaji, bez jasnog odvajanja. U prethodnom izdanju Priručnika (DSM-IV) pod istom šifrom naveden je termin *Fonološki poremećaj* (s naznakom da se prethodno nazivao *Razvojni poremećaj artikulacije*). Dijagnostička obilježja opisana u Priručniku više idu u prilog artikulacijskom poremećaju, budući da se spominju tri stupnja pogrešaka – ispuštanja, zamjene i iskrivljavanje glasova. Međutim, navedeno je kako se u sklopu ovog poremećaja mogu javiti i teškoće u izboru i redoslijedu glasova u slogovima i riječi, što bi se zapravo odnosilo na fonološki poremećaj u užem smislu. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema (MKB-10) u poremećaje psihološkog razvoja uključuje i *Specifične poremećaje razvoja govora i jezika* (F80). *Specifični poremećaj izgovora* (F80.0) definira kao poremećaj kod kojeg dijete glasove izgovara ispod očekivane razine za svoju mentalnu dob. Kao mogući termini izdvajaju se razvojni artikulacijski ili fonološki poremećaj, funkcionalni poremećaj izgovaranja te „*Lalling*“.

1.3.2 Definicije

Razmatranjem terminologije u prethodnom odjeljku, vidljivo je da se kroz povijest pokušavalo doći do prikladnog termina za imenovanje artikulacijskog i fonološkog poremećaja, no ni danas nije postignut konačan konsenzus koji će termin biti prihvaćen. Teškoće u odabiru prikladnog termina proizlaze djelomično i iz činjenice da su, povijesno gledano, različiti autori na različite načine sagledavali poremećaj izgovora, te ga u skladu sa svojom perspektivom i spoznajama, nastojali i definirati.

Vuletić (1897) daje pregled do tada najrelevantnijih definicija:

Van Riper i Irwin (1958) koriste termin *artikulacijski poremećaj* koji se odnosi na neispravan izgovor glasova, njihovo ispuštanje te zamjenu drugim glasom. U opis artikulacijskog poremećaja uključili su i mijenjanje mjesta glasova u riječi povezano s rasponom auditivne memorije ili s *funkcijom percepcije sekvenci glasova*.

R. Milisen (1966) koristi termin *defektna artikulacija*. Ovaj pojam definira kao neispravan izgovor glasova bez obzira na etiologiju, naglašavajući da je moguća pojava ovog poremećaja i bez vidljivog organskog uzroka. Pod ovim terminom zapravo obuhvaća raspon poremećaja od dječje do odrasle dobi.

Matić (1968) koristi termin *tapanje*. Pod ovim terminom definira nemogućnost izgovora određenih glasova, njihovo ispuštanje, zamjenu ili iskrivljen govor, ali i ispuštanje i promjenu slogova u riječi.

Becker i Sovak (1971) termin *dislalija* definiraju kao poremećaj artikulacije bez referiranja na leksičke smetnje.

Sama Vuletić (1987, str. 26) pod definicijom *dislalija* obuhvaća dvije kategorije poremećaja: poremećaje izgovora i poremećaje leksika (*nesigurna riječ*). Definicija glasi: „Dislalija je poremećaj izgovora glasova u obliku omisija, supstitucija i distorzija te poremećaj riječi u obliku omisija, supstitucija, adicija i metateza glasova i slogova, neovisno o izgovornim mogućnostima, a struktura rečenice i slijeda rečenica, dakle upotreba sintakse i morfologije, u skladu je s dobi govornika." U ovoj definiciji jasno su odvojena dva aspekta poremećaja, iako su objedinjeni jednim terminom. Međutim, istaknuto je kako se poremećaj glasova može javiti samostalno, dok se poremećaj leksika tj. nesigurna riječ gotovo uvijek javlja uz poremećaj izgovora.

Blaži i Arapović (2003) ističu kako artikulacijski i fonološki poremećaj nisu sinonimi iako se često međusobno isprepliću. Međutim, osnovna razlika je u tome što se fonološki poremećaj temelji na jezičnoj razini i glavni je problem u usvajanju i organiziranju glasova u *sustav glasovnih obrazaca*, dok je kod artikulacijskog poremećaja problem u motoričkoj izvedbi glasova.

Bauman-Waengler (2012) artikulacijski poremećaj definira kao teškoću motoričke produkcije određenih govornih glasova odnosno kao poremećaj kod kojeg su narušeni periferni motorički procesi, a fonološki poremećaj kao teškoće razumijevanja i/ili uporabe glasovnog sustava jezika zajedno s teškoćama uporabe fonotaktičkih pravila.

Dodd (1995., prema Bernthal i sur., 2017) donosi klasifikaciju funkcionalnih govornih poremećaja u 4 podgrupe:

Artikulacijski poremećaj: narušena sposobnost produkcije određenih fonema (najčešće /s/ i /r/); dijete proizvodi uvijek iste supstitucije i distorzije ciljanog glasa (unutar riječi i izolirano) bez obzira radi li se o spontanoj produkciji ili imitaciji. Tada se radi o fonetskom poremećaju.

Fonološko kašnjenje: dijete proizvodi pogreške koje se javljaju tijekom urednog razvoja, ali su tipične za djecu mlađe kronološke dobi.

Konzistentan fonološki poremećaj: konzistentna pojava nekih atipičnih oblika pogrešaka, ali i nekih pogrešaka koje su tipične za kronološku dob.

Nekonzistentan fonološki poremećaj: prisutan kod djece kod koje je fonološki sustav varijabilan najmanje 40%, uz prisutnost višestrukih oblika pogreške.

Korištenjem različite terminologije nastoji se što bolje opisati ova vrsta poremećaja, međutim prava slika poremećaja dobiva se tek detaljnim opisom kliničke slike, što je vrlo teško sažeti u jednu definiciju. Otežavajući čimbenik je i vrlo čest komorbiditet između poremećaja izgovora i fonološkog poremećaja. Blaži i Arapović (2003) utvrdile su kako više od 50% djece koja dolaze na logopedsku terapiju radi poremećaja izgovora, imaju i teškoće u kognitivnim sposobnostima odnosno percepciji, fonološkoj obradi i kratkoročnom pamćenju. Budući da artikulacijski poremećaj u svojoj pozadini ima narušenu motoričku izvedbu, može se zaključiti kako se kod tog dijela ispitanika, radi o prisutnosti i fonološkog poremećaja. Bowen (2015) navodi da se jasno razdvajanje artikulacijskog i fonološkog poremećaja može postići ako se na artikulacijski poremećaj gleda kao na teškoće fonetičke razine, dok fonološki poremećaj podrazumijeva teškoće na razini fonema odnosno kognitivno-lingvističke organizacije glasovnog sustava.

1.4 Obilježja artikulacijskog poremećaja

Uvidom u definicije različitih autora i njihov opis artikulacijskog poremećaja vidljivo je kako je gotovo kod svih, istaknuta *motorička izvedba*. Odnosno, autori se slažu da se artikulacijski poremećaj odnosi na nemogućnost pravilnog izgovora glasova. Pogreške kod artikulacijskog poremećaja su konzistentne, budući da se radi o nepravilnom motoričkom obrascu produkcije određenog glasa koji je najčešće generaliziran (Bauman-Waengler, 2012).

Artikulacijski poremećaj javlja se u tri stupnja: omisija (izostavljanje), supstitucija (zamjena) i distorzija (iskrivljenost). Omisija se odnosi na izostavljanje glasa koji dijete ne može motorički producirati. Međutim, valja naglasiti da se u većini slučajeva, kod omisije glasa ipak ostavlja trag, odnosno čuva se mjesto za njegovu buduću čujnu realizaciju. To se najčešće ostvaruje pauzom, pojačanom napetošću ili produžavanjem glasova koji u riječi dolaze ispred ili iza glasa koji je pogođen poremećajem (Vuletić, 1987). Supstitucija se odnosi na zamjenu narušenog glasa nekim drugim glasom izgovornog sustava. Distorzije su iskrivljen izgovor određenog glasa. Teške su za klasifikaciju, budući da imaju velik raspon variranja. Mogu biti jedva zamjetne do onih koje graniče sa supstitucijom. Uzroci artikulacijskom poremećaju mogu biti organski ili funkcionalni. Organski se odnose na odstupanja u građi ili pokretljivosti govornih organa. Najčešći organski uzroci artikulacijskog poremećaja su rascjepi usne i/ili nepca, visoko (gotsko nepce), zatim odstupanja u građi čeljusti i zuba poput protruzije gornje čeljusti i prognatije donje čeljusti, diastema (*diastema mediana*), odstupanja u zagrizu (otvoreni, lateralni, križni) te odstupanja u građi i pokretljivosti usana (prekratka gornja usna) i jezika (Škarić, 1988, Blaži, 2011a).

1.4.1 Organski uzroci artikulacijskog poremećaja

Organski uzroci se obično vežu uz odstupanja u građi anatomskih struktura usne šupljine, a budući da se zbog ortodontskih anomalija razlikuju od normalne građe, često rezultiraju poremećajem izgovora. Posokhova (2005) organske *dislalije* definirala kao poremećaj uzrokovan anatomskim promjenama u perifernim govornim organima (npr. nepravilnosti zuba i zagrizu, visoko i usko tvrdo nepce, prekratka zadebljana podjezična vezica i dr.). Podaci o učestalosti ortodontskih anomalija variraju od 21% do 81% kod predškolske djece te između 50% i 80% kod školske djece (Hunski i Horga, 2002). Istraživanje provedeno na 282 srednjoškolca s ortodontskim anomalijama, utvrdilo je prisutnost govornih poremećaja od 72%, od kojih je 52% imalo kombinirane ortodontske i izgovorne poremećaje. Kao najčešći izgovorni poremećaj utvrđen je sigmatizam – 64,9%, a slijede rotacizam – 36,5% i lambdacizam 39,0% (Hunski i sur., 2003). Međutim, veza između organskih uzroka i artikulacijskih poremećaja nije jednoznačna. Stoga, neće svako organsko odstupanje rezultirati poremećajem, najčešće u slučajevima u kojima su dobro razvijeni kompenzatorni mehanizmi (Bernthal i sur., 2017).

a) Rascjepi usne i /ili nepca

Rascjepi usne i nepca pripadaju skupini najčešćih prirođenih malformacija na području glave i vrata. Mogu se javiti izolirano ili u sklopu sindroma. Orofacijalni rascjepi rezultat su prekida normalnog procesa orofacijalnog razvoja koji može rezultirati rascjepom usne s rascjepom nepca ili bez njega te izoliranim rascjepom nepca. Razvoj ovih struktura odvija se vrlo rano u embriogenezi, razvoj usne završava sa 6 tjedana, a nepca oko 13. tjedna (Huljev-Frković, 2015). Rascjep usne može biti jednostrani ili obostrani te se može javiti izolirano ili zajedno s rascjepom nepca. Rascjep nepca se također može javiti izolirano, da je zahvaćeno samo meko ili tvrdo nepce, a može se protezati i sve do usana (Blaži, 2011a). Rascjep usne narušava izgovor bilabijala (/b/, /p/, /m/), dok kod rascjepa nepca može biti narušena produkcija okluziva (/b/, /p/, /d/, /t/, /g/, /k/) te svih palatalnih glasova. U slučaju rascjepa nepca, govor je često nazalan.

b) Visoko (gotsko) nepce

Gotsko nepce uzdiže se visoko prema nosnoj šupljini te zbog uskog prolaza kroz nosnu šupljinu postoje teškoće s disanjem. Visoko nepce često prate i anomalije gornjih sjekutića i alveola što utječe na izgovor palatalnih i dentalnih afrikata i frikativa (/s/, /š/, /z/, /ž/, /č/, /ć/, /đ/, /dž/, /c/), a moguće su i distorzije sonanata /l/ i /r/ (Blaži, 2011a).

c) Protruzija i prognatija

Protruzija je isturenost gornjih sjekutića dok je donja čeljust pomaknuta previše unazad. Usna samo djelomično prekriva gornje sjekutiće (Škarić, 1988). Zbog odstupanja u položaju govornih organa, nije moguće ostvariti pravilne artikulacijske pokrete te su česti poremećaji izgovora. To se najčešće odnosi na dentalne frikative /s/, /z/, afrikat /c/ te alveolare /r/ i /l/ (Blaži, 2011a).

Prognatija ili progenija je anomalija koju karakterizira pomak donje čeljusti prema naprijed pri čemu postoji velik razmak između gornjih i donjih sjekutića. Blaži (2011a) navodi kako o jačini prognatije ovisi težina teškoća, a moguće su teškoće u izgovoru dentalnih i palatalnih frikativa i afrikata te alveolara, ali i labiodentala.

d) Odstupanja u zagrizu

Kod otvorenog zagrizu prisutan je razmak između gornjih i donjih sjekutića što može rezultirati interdentalnim izgovorom glasova, najčešće dentalnih frikativa (/s/, /z/, /c/). Škarić (1988) kao mogućnost nastanka otvorenog zagrizu navodi tzv. *nepodesne navike*, pri čemu se referira na negativne navike sisanja palca, dude varalice, vlastite usnice i sl. Takve navike obično spontano nestaju do 3. godine djetetova života, međutim ako se zadrže, mogu

rezultirati otvorenim zagrizom, a onda i poremećajem artikulacije uslijed neadekvatnih pokreta jezikom. Blaži (2011a), uz otvoreni, navodi i lateralni otvoreni zagriz pri kojemu je prisutan otvor s jedne strane u položaju stisnutih čeljusti (odnosno nema dodira kutnjaka). Takav položaj zubala rezultira lateralnim izgovorom dentalnih i palatalnih frikativa i afrikata, često popraćenim mlazom sline.

Križni zagriz nastaje zbog pomaka longitudinalne osi donje čeljusti prema gornjoj čeljusti što rezultira poremećajem izgovora afrikata, frikativa i alveolara.

e) Dijastema

Veliki razmak između prva dva gornja sjekutića naziva se dijastema (*diasetma mediana*).

Poremećaj artikulacije koji se može javiti u prisutnosti dijasteme je interdentalni sigmatizam (Škarić, 1988).

f) Odstupanja u građi i pokretljivosti usana i jezika

I Škarić (1988) i Blaži (2011a) kao mogući uzrok artikulacijskih poremećaja navode i anomalije usana i jezika. Kod odstupanja u građi usana, najčešće se govori o prekratkoj gornjoj usni što otežava izgovor bilabijala (/b/, /p/, /m/) i ostalih labijaliziranih glasova. Odstupanja u građi jezika imaju značajan utjecaj na kvalitetu govora s obzirom da je jezik najpokretniji artikulator te različitim pokretima i položajima sudjeluje u tvorbi svih glasova. Odstupanja u građi jezika nisu česta, može se javiti povećani i zadebljali jezik u sklopu sindroma (npr. Down sindrom) ili pareza jedne strane jezika. Prekratak frenulum, odnosno prekratka podjezična vezica, smanjuje pokretljivost jezika te ima utjecaj na izgovor glasa /l/ i /r/ budući da smanjuje mogućnost podizanja jezika prema alveolarnom grebenu.

1.4.2. Funkcionalni artikulacijski poremećaj

Funkcionani artikulacijski poremećaji su idiopatski – nepoznatog uzroka. Češći su od organskih. Kod funkcionalnih poremećaja izgovora nema odstupanja u građi govornih organa. Za ovaj poremećaj postoji još nekoliko drugih naziva: *funkcionalni artikulacijski poremećaj*, *razvojni fonološki poremećaj*, *idiopatski poremećaj govornih glasova*, *govorno kašnjenje nepoznatog uzroka* (Bernthal i sur, 2017).

1.5. Vrste artikulacijskog poremećaja

Artikulacijski poremećaji nose internacionalne nazive, grčkog podrijetla, s obzirom na glas ili skupinu glasova koji su narušeni. Prema vrsti razlikujemo: sigmatizam, rotacizam, lambdacizam, kapacizam, gamacizam, tetacizam, deltacizam, tetizam i etacizam. Djeca bi s 5;06 godina trebala ispravno izgovarati sve glasove. Ne očekuje se da će sve glasove dijete svladati jednakom brzinom i jednako uspješno. Određeni glasovi hrvatskog jezika zahtjevniji su od drugih. U dobi od 3 do 3;06 godine većina djece bez teškoća usvoji pravilan izgovor glasova: /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /m/, /n/, /j/, /f/, /v/, /h/, /l/, /a/, /e/, /i/, /o/, /u/, dok se neispravan izgovor ostalih glasova još uvijek tolerira (Škarić, 1988, Zorić i Pavičić Dokoza, 2007). Dentalni frikativi /s/ i /z/ te afrikat /c/, nešto su jednostavniji od palatalnih pa se njihov pogrešan izgovor tolerira do 4;06 godina. Izgovor palatalnih frikativa i afrikata (/š/, /ž/, /č/, /dž/, /đ/) usvojen je do 5;06 godina. Do 4. godine tolerira se pogrešan izgovor glasova /lj/ i /r/. Međutim, Škarić (1988) upozorava kako dobna granica nije jedini kriterij kojim se trebamo voditi pri procjeni poremećaja izgovora, već da je nužno voditi računa i o stupnju oštećenja (omisija, supstitucija, distorzija), ali i o načinu artikulacije glasa. Ukoliko je promijenjeno mjesto artikulacije određenog glasa, dijete treba biti upućeno na logopedsku terapiju.

1.5.1. Sigmatizam

Sigmatizam je najčešća vrsta artikulacijskog poremećaja (Škarić 1988, Farago i sur., 1998, Zorić i Pavić Dokoza, 2007). Odnosi se na poremećaj glasova /s/, /z/, /c/, /š/, /ž/, /č/, /ć/, /dž/, /đ/. Poremećaj može zahvatiti samo užu skupinu sigmatizma (/s/, /z/, /c/), širu skupinu (/š/, /ž/, /č/, /ć/, /dž/, /đ/) ili čitavu skupinu. Pogreške se javljaju u sva tri stupnja, međutim omisije se najčešće javljaju kod djece mlađe kronološke dobi. Što se tiče supstitucije, zamjene su uvijek sustavne i prate razvojnu liniju glasova poštujući kriterij zvučnost/bezvučnost (Blaži, 2011a). Univerzalne zamjene za sve glasove iz skupine sigmatizma su /t/ i /d/, vežu se uz nižu kronološku dob i obično nestaju do 3. godine (Škarić, 1988). Distorzije se kod sigmatizma razlikuju prema mjestu i načinu artikulacije i zvukovnom ostvarenju, te prema tome nose ime. Posokhova (2005) razlikuje 8 vrsta distorzija kod sigmatizma: međuzubni (*interdentalni*), usnozubni, prizubni (*addentalni*), bočni (*lateralni*), umekšani, nepčani (*palatalni*) i nazalni.

1.5.2. Rotacizam

Po učestalosti drugi poremećaj izgovora (Škarić, 1988, Heđever, 1992, Farago i sur., 1998). U hrvatskom jeziku glas /r/ tvori se vibriranjem vrha jezika te je zahtjevan za produkciju. Stoga se usvaja između 3. i 4. godine (Zorić i Pavičić Dokoza, 2007). Rotacizam se također javlja u sva tri stupnja. Glas /r/ najčešće se supstituira glasovima /v/, /l/, /j/ ili eventualno najzatvorenijim vokalima /i/ ili /u/ kada je glas /r/ u slogotvornom položaju. Distorzije se prema mjestu tvorbe dijele na prednje i stražnje, od kojih su prednje nešto lakše za korekciju. Prednje distorzije se dijele na: bilabijalni rotacizam, nevibrantni bilabijalni, nedovoljno vibrantni i lateralni, a stražnje na: dorzalni, uvularni i guturalni. Guturalni rotacizam jedan je od težih oblika poremećaja za ispravljanje.

1.5.3. Lambdacizam

U hrvatskom jeziku obuhvaća glasove /l/ i /lj/. Također se javlja u sva tri stupnja. Omisije i supstitucije su karakteristične za mlađu kronološku dob. Najčešća distorzija je bilabijalna distorzija, a javljaju se još i lateralna i interdentalna (Blaži, 2011a).

1.5.4. Kapacizam i gamacizam

Poremećaj glasa /k/ (*kapacizam*) i poremećaj glasa /g/ (*gamacizam*) obično se javljaju zajedno i na isti način. Omisije ovih glasova javljaju se uslijed organskih uzroka (najčešće kod rascjepa nepca). Supstitucija je ostvarena glasovima /t/ i /d/ (poštujući zvučnost i bezzvučnost). Distorzije su rijetke. Škarić (1988) navodi kako se ovi poremećaji izgovora ne bi trebali tolerirati iza djetetove 2. godine.

1.5.5. Tetizam

Poremećaj čije ime ne govori koji su glasovi zahvaćeni, već u koji glas prelaze (*theta* – glas /t/). Međutim i ovdje se poštuje načelo zvučnosti i bezzvučnosti, pa glasovi /s/, /š/, /c/, /č/, /ć/, /k/ prelaze u glas /t/, a glasovi /z/, /ž/, /dž/, /đ/, /g/ u glas /d/. Govor djeteta s tetizmom je gotovo u potpunosti nerazumljiv.

1.5.6. Etacizam

Jedini poremećaj koji zahvaća vokal /e/. Samoglasnik /e/, jedini je glas koji je zahvaćen funkcionalnim poremećajem, dok ostali mogu biti narušeni kod organskih poremećaja (npr. rascjepi, oštećenje sluha). Radi se o supstituciji vokala /e/ vokalom /a/, bez prisutnosti gubitka sluha (Škarić, 1988).

1.6. Fonološki poremećaji

Iako će se većina stručnjaka složiti o glavnim karakteristikama fonološkog poremećaja, jasno ga odvajajući od poremećaja izgovora koji u pozadini ima motoričku izvedbu, postavlja se pitanje zašto terminologija vezana za ovaj poremećaj nije usuglašena. Upravo problem s imenovanjem poremećaja može kod kliničara izazvati zbunjenost, posebice kod starije generacije logopeda koji su u svom praktičnom radu doživjeli i po nekoliko promjena u terminologiji. Naime, vidljivo je da dijagnostički priručnici ne odvajaju jasno fonološki poremećaj od artikulacijskog. Novim terminom *poremećaj izgovora glasova* (eng. speech sound disorder) teškoće motoričke izvedbe, ali i teškoće na razini fonološkog sustava, svedene su pod jedan pojam. To može biti olakšavajuće prilikom izricanja dijagnoze, budući da se jedan termin može odnositi na različite tipove pogrešaka. Međutim, odvajanje ova dva poremećaja, nije toliko važno u terminološkom smislu, ali je od iznimne važnosti u terapijskom smislu. Pristup terapiji nije, i ne može biti isti za dijete koje ima isključivo teškoću izgovora na motoričkoj razini i za dijete koje uz prisutnost artikulacijskih pogrešaka ima i teškoće fonološke obrade. Iz tog razloga je za klinički rad važno pomno promatrati i poznavati obilježja fonološkog poremećaja, iako ga međunarodne klasifikacije terminološki ne izdvajaju kao zasebni poremećaj.

1.6.3. Obilježja fonološkog poremećaja

Govor djece s fonološkim poremećajem karakteriziraju višestruke pogreške na razini riječi, budući da se najčešće radi o pogreškama odnosno procesima koji mijenjaju strukturu riječi ili dijelova riječi (tj. slogova). Takve procese nazivamo fonološkim. Fonološki procesi odnose se na predvidljivu i pojednostavljenu djetetovu produkciju koja je tipična za djecu mlađe kronološke dobi (Cohen i Anderson, 2011). Pojava fonoloških procesa je uobičajena pojava u ranom jezično-govornom razvoju, dok dijete usvaja fonološki sustav materinskog jezika. Obično s 18. mjeseci djeca počinju koristiti fonološke procese kako bi se približila produkciji glasova iz materinskog jezika, mijenjajući glasove koje trenutno imaju u svom inventaru (Hoff, 2014). Fonološki procesi predstavljaju predvidljive korake u postepenoj prilagodbi djetetova govora dok ne zadovolji norme govora odraslih (Bauman-Waengler 2012). Kod većine djece, fonološki procesi spontano nestaju napretkom razvoja, no to nije slučaj kod djece koja imaju fonološki poremećaj. Logopedi u kliničkom radu određuju razinu fonološkog kašnjenja s obzirom na pojavnost fonoloških procesa koji su neadekvatni za dob. Međutim, Cohen i Anderson (2011) u svom radu prikazuju nekoliko problema vezanih za dobne norme,

odnosno problem različite interpretacije normi te razilaženje do koje dobi se određeni proces može tolerirati. Grunwell (1981) donosi norme za povlačenje fonoloških procesa u tijeku normalnog razvoja koje će biti navede u daljnjem tekstu. Ove dobne granice treba uzeti u obzir, ali poštujući moguće individualne razlike. Odstupanja od norme u razdoblju do 6 mjeseci su prihvatljiva. Kada govori o *leksičkim dislalijama*, odnosno nesigurnim riječima, Škarić (1988) navodi primjere nesustavih pogrešaka. Takve pogreške vežu se uz slučajeve u kojima dijete može pravilno izgovoriti određeni glas, ali ga u nekim situacijama izostavlja, zamjenjuje ili premješta unutar riječi. Isto se odnosi i na slogove. Bauman-Waengler (2012) fonološke procese dijeli u tri kategorije: strukturalne, supstitucijske i asimilacijske. Strukturalni se odnose na procese koji mijenjaju slog, odnosno u većini slučajeva ga pojednostavljaju. Supstitucijski su oni procesi u kojima je jedan fonem zamijenjen drugim. Asimilacijski procesi opisuju promjene fonema zbog utjecaja susjednog glasa u iskazu.

a) Strukturalni procesi

- **Pojednostavljivanje suglasničkih skupina:** suglasnička skupina je pojednostavljena ili zamjenjena. Obično se radi o redukciji sloga na jedan suglasnik što je jednostavnija varijanta za izgovor. Npr. *pavati* – spavati. Obično nestaje do 4. godine.
- **Reduplikacija:** pojednostavljena je slogovna struktura riječi budući da se ponavlja određeni slog (najčešće prvi). Npr. *vovo* – voda. Spontano nestaje do 2;06 god.
- **Izostavljanje nenaglašenog sloga**, npr. *nana*-banana. Nestaje do 4. godine.
- **Izostavljanje završnog suglasnika**, izostavlja se završni konsonant na kraju sloga (odnosno riječi). Proces se povlači s 3;03 god.

Bernthal i sur. (2017) ove procese nazivaju procesima nad cijelom riječi te uz gore navedene, dodaju:

- **Metateze:** premještanje glasova ili slogova unutar riječi. Npr. *pašgeti* – špageti, *togoban* – tobogan, *lomokotiva* – lokomotiva.
- **Koalescencija:** značajke dvaju susjednih glasova se kombiniraju te kao rezultat proizlazi neki drugi glas koji zamjenjuje postojeća dva glasa. Npr. *cjetlo* – svjetlo.

b) Supstitucijski procesi

- **Zamjena velarnih suglasnika dentalnim:** mjesto artikulacije se pomiče naprijed (*eng. velar fronting*). Glas /k/ prelazi u /t/, a glas /g/ u /d/. Proces nestaje do 3;06 god.
- **Zamjena palatalnih suglasnika dentalnim:** /š/, /ž/ i /č/ prelaze u /s/, /z/, /c/. Također nestaje do 3;06.
- **Zamjena likvida poluvokalima:** glasovi /l/ i /r/ zamjenjeni su poluvokalima /j/ ili /w/. Pojavnost ovog procesa tolerira se do 5. godine.
- **Zamjena frikativa i afrikata okluzivima:** nestanak procesa ovisi o zahvaćenosti glasova. Ukoliko su zahvaćeni glasovi /f/, /s/ i /z/, proces nestaje do 3-3;06 god., a ako su zahvaćeni ostali glasovi iz skupine, proces nestaje do 4;06 god.

c) Asimilacijski procesi

Postoje progresivni i regresivni asimilacijski procesi. Progresivni označavaju utjecaj glasa na ostale glasove koji slijede iza njega, dok su regresivni procesi oni u kojima glas utječe na glasove koji mu prethode u riječi.

- **Prijevokalsko ozvučavanje/ obezvučavanje:** zamjena bezvučnog glasa zvučnim i obrnuto, obično nestaje do 3. godine.
- **Finalno obezvučavanje:** zamjena završnog zvučnog suglasnika bezvučnim, također nestaje do 3. godine.
- **Nazalna asimilacija:** zamjena nenazalnog glasa nazalnim, zbog utjecaja drugog nazala iz riječi.

U terminologiji i podjeli fonoloških procesa postoje razlike među autorima. Većina razlikuje iste procese, samo je njihova organizacija drugačija. Cohen i Anderson (2011) fonološke procese dijele u dvije kategorije: strukturalna pojednostavljenja (asimilacijski procesi i pojednostavljivanje suglasničke skupine) i supstitucijski procesi. Bernthal i sur. (2017) dijele procese nad cijelom riječi (asimilacijski i procesi mijenjanja strukture riječi tj. sloga) i procese mijenjaja dijelova riječi (odnosno supstitucijske procese). Proces nad cijelom riječi, karakteristični su za djecu niže kronološke dobi, odnosno mlađu od 3 ili 4 godine (Hoff, 2014). Valja naglasiti da pogreške u govoru ne nastaju kao posljedica motoričke teškoće, jer se radi o glasovima koje dijete može ispravno producirati. Problem leži u činjenici da dijete

nije sigurno kako pravilno upotrijebiti određeni glas. Kao mogući razlozi nastanku fonološkog poremećaja, najčešće se u vezu dovode teškoće auditivne percepcije, auditivne diskriminacije i kratkotrajnog pamćenja. Auditivna (fonemska) diskriminacija odnosi se na sposobnost razlikovanja fonema i nužna je za usvajanje glasova, ali i jezičnog sustava (Blaži i sur., 2000). Budući da je slušanje put prema usvajanju jezika, ali i pravilnog govora, sve su češća istraživanja koja se bave teškoćama u slušnom procesiranju. Quintas i sur. (2010) potvrdili su da djeca s atipičnim fonološkim razvojem imaju lošiju izvedbu na zadacima slušnog procesiranja, kao i na zadacima fonološke svjesnosti. Takve rezultate pokazuje i hrvatsko istraživanje u kojem je utvrđena statistički značajna razlika između skupine djece s fonološkim poremećajem i kontrolne skupine u sposobnosti fonemske diskriminacije (Blaži i sur., 2000). Djeca s fonološkim poremećajem u većem su riziku za teškoće čitanja, budući da svoje formalno obrazovanje započinju s teškoćama u fonološkom sustavu i kašnjenjima u vještinama fonološke svjesnosti (Rvachew i sur., 2007). Budući da fonološka obrada ima ključnu ulogu u procesu usvajanja čitanja, potrebno je usmjeriti posebnu pažnju na djecu s fonološkim poremećajem po ulasku u obrazovni sustav. Blaži i sur. (2011b) utvrdile su da je za čitanje nužno usvojiti kognitivne funkcije poput radnog fonološkog pamćenja, fonološku obradu, leksičku reprezentaciju te slušnu percepciju i diskriminaciju. Sve navedene funkcije usko su vezane uz fonološki sustav, koji je kod djece s fonološkim poremećajem nedovoljno razvijen ili nestabilan. Djeca s fonološkim poremećajem čine višestruke pogreške zbog kojih je njihov govor nerazumljiv te mogu i ne moraju imati popratne jezične teškoće (Bernthal i sur., 2017).

1.7. Procjena i dijagnostika

1.7.1. Dijagnostički kriteriji

U DSM-V (2014) za dijagnozu *Poremećaj govornih glasova (F80.0)* navedeni su sljedeći dijagnostički kriteriji:

- A) Perzistentna teškoća s produkcijom govornih glasova koja ometa razumljivost govora ili sprječava verbalno priopćavanje poruka.
- B) Ova smetnja uzrokuje ograničenja u učinkovitoj komunikaciji koja ometaju socijalno sudjelovanje, akademsko postignuće ili radni učinak, pojedinačno ili u bilo kojoj kombinaciji.

C) Početak simptoma je u ranom razvojnem periodu.

D) Ove teškoće se ne mogu pripisati kongenitalnim ili stečenim stanjima, takvima kao što su cerebralna paraliza, rascijepjeno nepce, gluhoća ili gubitak sluha, traumatska ozljeda mozga ili druga zdravstvena i neurološka stanja.

U opisu dijagnostičkih obilježja navedeno je kako se radi o heterogenoj populaciji budući da su mogući različiti mehanizmi koji mogu biti u osnovi problema. Prema različitim mehanizmima razlikuje se artikulacijski i fonološki poremećaj. Kao dijagnostički parametar navodi se razumljivost govora. Do 4. godine života djeca normalnog razvoja imaju razumljiv govor, dok je u dobi od 2 godine, govor 50% razumljiv. Dob od 7 godina, navedena je kao dobna granica do koje bi većina govornih glasova trebala biti točno artikulirana, a većina riječi izgovorena točno.

MKB-10 (2012) nema ispisane dijagnostičke kriterije već samo kratki opis *Specifičnog poremećaja izgovora (F80.0)*: dijete glasove izgovara ispod razine za mentalnu dob, ali postoji normalna razina govorne vještine. Isključuje oštećenja zbog: afazije, apraksije, gubitka sluha, mentalne zaostalosti te poremećaja razvoja jezika.

Dodd (2014) ističe niz problema koji su vezani uz termin *Poremećaj govornih glasova*. Između ostalog, to se odnosi i na manjak dijagnostičkih smjernica. Opis poremećaja i njegovih karakteristika uvelike ovisi o tome kako istraživač ili kliničar doživljava ovaj problem. Stoga, u nedavnim istraživanjima postoji nekonzistentnost u odabiru uzorka budući da ili nije navedeno koja je vrsta poremećaja obuhvaćena (artikulacijski ili fonološki) ili se radi o heterogenom uzorku, a sve to otežava razumijevanje ovog poremećaja.

1.7.2. Procjena

Procjena poremećaja govornih glasova uključuje procjenu djetetovih (klijentovih) artikulacijskih i fonoloških sposobnosti i vještina. Procjena govora obično uključuje opis govorne produkcije i njezinu usporedbu s normama. Budući da je govor sredstvo komunikacije, procjenjuju se koliko je govor razumljiv za ostvarivanje uspješne komunikacije. Stoga se procjenjuje kvaliteta glasa, rezonancija, tečnost, prozodija, ali i jezične sastavnice.

Bernthal i sur. (2017) navode ciljeve procjene govornih glasova:

1. Utvrđivanje razlikuje li se sustav govornih glasova dovoljno od urednog razvoja da zahtijeva intervenciju.
2. Identifikacija čimbenika koji mogu biti povezani s prisutnošću ili održavanjem fonološkog poremećaja ili kašnjenja.
3. Utvrđivanje usmjerenja tretmana, odnosno odabir ciljanih ponašanja i strategija za intervenciju.
4. Određivanje prognoze promjena do kojih će doći uz ili bez terapije.
5. Praćenje promjena u izvedbi kroz vrijeme te vrednovanje uspješnosti terapije.

Određivanje usmjerenja tretmana jedan je od glavnih ciljeva procjene, pogotovo kod heterogenog poremećaja, kakav je poremećaj izgovora govornih glasova. Budući da ovaj poremećaj podrazumijeva poremećaj artikulacije i fonološki poremećaj, te njihovu moguću istovremenu prisutnost, nužno je odrediti je li potrebna terapija usmjerena na ispravan izgovor glasova (odnosno motoričko učenje) ili ispravnu uporabu glasova (fonološka terapija) ili pak kombinacija postupaka. Da bi to utvrdio, logoped mora izvršiti procjenu kroz više koraka i postupaka. Nužno je prikupljanje podataka: obiteljska anamneza, prikupljanje podataka od roditelja, nalazi drugih stručnjaka te sama procjena djeteta. Većina autora se slaže da je u procjenu nužno uključiti roditelje ili skrbnike. Roditelji su najčešće uključeni putem intervjua (55%), ali i putem ispunjavanja različitih upitnika (Skahan i sur., 2007). Procjenom bi logoped trebao utvrditi inventar govornih glasova, odnosno utvrditi koje glasove dijete može ispravno izgovoriti. Pritom je nužno obratiti pažnju na kontekst, odnosno je li glas pogrešno artikuliran u svim kontekstima ili u nekima da, a u nekima ne. Razlika u dosljednosti pogrešaka može razlikovati artikulacijski od fonološkog poremećaja. Pogreške su konzistentne kod artikulacijskog poremećaja, dok su varijabilne kod fonološkog (Bauman-Waengler, 2012). Za prikupljanje ove vrste podataka nužno je imati govorne uzorke djeteta, odnosno izvršiti procjenu na razini riječi, rečenice te povezanog govora. Osim utvrđivanja prirode pogrešaka koje dijete čini, moguće je analizirati i težinu poremećaja. Shriberg i Kwiatkowski (1982) razvili su formulu pomoću koje je moguće izračunati težinu poremećaja, mjereći broj točno produciranih suglasnika na temelju snimke spontanog govornog uzorka. Postotak točno produciranih glasova dobiva se omjerom broja točnih suglasnika i zbroja broja točnih suglasnika s brojem netočnih suglasnika te umnoškom sa sto.

Težina poremećaja određuje se prema ljestvici:

- 85-100% - blagi poremećaj
- 65-84% - blagi do umjereni poremećaj
- 50-64% - umjereni do teži poremećaj
- <50% – teški poremećaj

Da bismo utvrdili prisutnost fonološkog poremećaja, nužno je obratiti pažnju na pojavnost fonoloških procesa te utvrditi jesu li oni prikladni za dob. Postupci koje američki logopedi (a na isti način rade i logopedi u Hrvatskoj, op.a.) najčešće uključuju u procjenu artikulacijskih i fonoloških poremećaja su primjena standardiziranih testova, procjena razumljivosti govora, procjena vještina imitiranja (traži se produkcija glasa koje dijete nema u svom inventaru) te auditivni probir (Miccio, 2002, Tyler i Tolbert, 2002, Skahan i sur., 2007).

1.7.4. Terapijsko usmjerenje

Budući da dijagnoza *Poremećaja govornih glasova* podrazumijeva heterogenu populaciju i terapijska usmjerenja za ovaj poremećaj moraju biti različita. Ponajviše se to odnosi na artikulacijski (motorički) i fonološki (lingvistički) pristup terapiji, ovisno o tome koja vrsta teškoća prevladava. Logopedi ispravljanju govornih teškoća, tradicionalno pristupaju s motoričkog stajališta. I danas ta vrsta terapijskog pristupa prevladava. Brumbaugh i Smit (2013) provele su istraživanje s ciljem utvrđivanja vrste tretmana koji logopedi pružaju djeci u dobi 3-6 godina s dijagnozom *Poremećaja govornih glasova*. Istraživanje je potvrdilo da je najučestalija vrsta terapije tradicionalna terapija (49%). Prije određivanja terapijskog usmjerenja uvijek je nužno odrediti prirodu pogreške koju dijete čini. Razlika tradicionalnog (artikulacijskog) od fonološkog pristupa je u tome, što se tradicionalni pristup odnosi na terapiju govornih glasova u vidu učenja ispravnih izgovornih načina i uklanjanja pogrešnih, dok je kod fonološkog usmjerenje na učenju pravilne funkcije fonema (Posokhova, 2005, Bauman-Waengler 2012). Kod tradicionalnog pristupa, korekciji se pristupa postepeno, usmjeravajući se na svaki glas individualno, budući da je terapija sukcesivna i podrazumijeva nekoliko faza. U sljedeću fazu prelazi se tek onda, kada je dijete/klijent gotovo u potpunosti ovladalo prethodnom fazom. Aktivnosti koje se nižu u tradicionalnom pristupu, odnose na identifikaciju ispravnog glasa, razlikovanje pogreške od točnog izgovora, ispravljanje varijabilnih i pogrešnih produkcija i jačanje i stabilizacija ispravnog izgovora u svim kontekstima (Bowen, 2015). Posokhova (2005) navodi 5 faza od kojih se sastoji tradicionalni

pristup. Pripremna faza u kojoj je glavni cilj pripremiti govorni aparat za izvođenje novih glasova putem artikulacijske gimnastike. Zatim faza formiranja ispravne artikulacije glasa najčešće mehaničkim djelovanjem ili oponašanjem. Treća faza je faza automatizacije s ciljem stabiliziranja artikulacije novog glasa na razini sloga, riječi i rečenice. U fazi diferencijacije glasova radi se na prevenciji moguće zamjene sličnih glasova. Završna faza je faza uvođenja glasa u spontani govor. Iako teorijski, pristupe dijelimo na one utemeljene motorički ili lingvistički, u samom praktičnom radu potrebno je oba aspekta uključiti u terapiju. Budući da govorna produkcija podrazumijeva i ispravan oblik i pravilnu funkciju, terapija ne bi smjela biti isključiva, pogotovo što kod istog djeteta mogu biti prisutne obje vrste pogrešaka (Bernthal i sur, 2017). Lingvistički odnosno fonološki pristup usmjerava se na više pogrešaka odjednom, a prethodi mu analiza djetetova fonološkog inventara, strukture sloga i riječi te vrsta pogrešaka (procesa) koje čini (Bauman-Waengler, 2012). Fokus lingvističkih pristupa je na uspostavi fonema i njihovih razlikovnih obilježja te zamjena pogrešnih fonoloških uzoraka s prikladnima. Kao neki od glavnih fonoloških pristupa spominju se *terapija minimalnim kontrastivnim parovima*, *ciklički pristup* i *metafonološki pristup* (Bauman-Waengler, 2012, Bowen, 2015, Bernthal i sur, 2017). Iako odluka djeluje jednostavnom, logopedi se u radu često susreću s teškoćama odabira, ponajviše zbog različitih modela pružanja usluge unutar različitih ustanova. Postoje mnoga istraživanja kojima je fokus na terapiji fonoloških poremećaja, a na logopedima je da integriraju rezultate istraživanja u svoj svakodnevni rad. Međutim, to može biti dosta zahtjevno, pogotovo kad nisu uspostavljene opće smjernice vezano za postupke i intenzitet same terapije, ali i zbog ograničenja u vremenu te pristupu istraživanjem (Sudgen i sur., 2018). Kao jedan od potencijalnih problema kod uspostavljanja, a onda i provođenja znanstveno utemeljenih postupaka je i činjenica da postoji mnogo elemenata koji mogu biti uključeni u rad. U fonološkoj intervenciji, logopedi se razlikuju u odabiru elemenata koje koriste kao i u njihovoj količini. Baker i sur. (2018) provele su sadržajnu analizu radi utvrđivanja i opisivanja elemenata koji se pojavljuju u fonološkim intervencijama, te ih po hijerarhiji organizirale u 4 domene, 15 kategorija i 9 podkategorija. Grupiranje elemenata koji se najčešće upotrebljavaju, kao i uvid u intenzitet korištenja, prvi je korak prema utvrđivanju koji su elementi neizostavan dio uspješne terapije.

2. PROBLEM ISTRAŽIVANJA

2.1. Ciljevi i pretpostavke

Tradicionalno se o poremećajima izgovora kod djece raspravljalo u okviru artikulacijskih poremećaja. Međutim, kako je prepoznato da određene teškoće nadilaze motoričku razinu pogrešaka, uveden je termin fonoloških poremećaja. Prikazom definicija vidljivio je da postoje terminološka preklapanja artikulacijskih i fonoloških poremećaja. Budući da se fonološki poremećaji odnose na teškoće u mentalnoj reprezentaciji glasova te njihovoj auditivnoj diskriminaciji, za razliku od artikulacijskih koji se isključivo vežu uz teškoće motoričke izvedbe, nužno je jasno razgraničiti ova dva poremećaja. Diferencijalna dijagnostika ovih poremećaja predstavlja velik izazov za kliničare diljem svijeta jer nije uvijek jednostavno utvrditi prirodu problema. U prilog ne ide niti činjenica da se ovi poremećaji često javljaju zajedno. Poznavanje obilježja svakog od poremećaja nužno je zbog što preciznije dijagnostike, a onda u skladu s time, i određivanja terapijskih ciljeva. Terapijski ciljevi nisu, i ne mogu biti, jednaki za artikulacijski i fonološki poremećaj. U Hrvatskoj nema mnogo radova na temu diferencijalne dijagnostike ovih poremećaja te se u maloj mjeri radovi baziraju na probleme struke. Ta činjenica poslužila je kao povod za izradu ovog diplomskog rada i istraživanja. Cilj rada i istraživanja bio je ispitati poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja kod logopeda u Hrvatskoj te dobiti uvid iz prakse što predstavlja problem u dijagnostici fonoloških poremećaja. Osim poznavanja kriterija, nastojalo se ispitati na koji način logopedi u Hrvatskoj provode dijagnostiku artikulacijskih i fonoloških poremećaja, te u kojoj mjeri im ona predstavlja problem.

Iz navedenih ciljeva proizlaze sljedeće pretpostavke:

P1: Logopedi *mlađe generacije* bolje su upoznati s diferencijalno-dijagnostičkim kriterijima artikulacijskih i fonoloških poremećaja u odnosu na logopede *starije generacije*.

P2: Logopedi koji su informacije o fonološkim poremećajima dobili na fakultetu, bolje su upoznati s diferencijalno-dijagnostičkim kriterijima artikulacijskih i fonoloških poremećaja u odnosu na logopede koji su informacije dobili iz ostalih izvora.

P3: Logopedi koji godišnje imaju više od 10 slučajeva fonoloških poremećaja bolje su upoznati s diferencijalno-dijagnostičkim kriterijima artikulacijskih i fonoloških poremećaja u odnosu na logopede koji imaju manje od 10 slučajeva godišnje.

P4: Logopedima *mlađe* generacije razlikovanje artikulacijskog i fonološkog poremećaja rjeđe predstavlja problem u odnosu na logopede *starije* generacije.

3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

3.1. Uzorak ispitanika

Uzorak čini 75 logopeda koji su ispunili *on-line* upitnik primljen putem elektronske pošte preko adresara Hrvatskog logopedskog društva. Od ukupnog broja ispitanika, 4 su ispitanika muškog spola. Dob ispitanika varira u rasponu od 24 do 65 godina, s prosječnom dobi ispitanika od 34 godine. Najveći postotak ispitanika zaposlen je u predškolskom sustavu (37,3%), zatim slijedi zdravstveni sustav (30,7%), školski (16%), privatni sektor (8%) te sustav socijalne skrbi (6,7%). Jedan je ispitanik kao mjesto rada naveo nevladinu organizaciju (udругu) (1,3%). Polovica ispitanika navela je kako je prethodno radila u nekom drugom sustavu. Najčešće se navodi privatni sektor (23,7%), zatim školski (21,1%) i sustav socijalne skrbi (21,1%), predškolski (18,4%), zdravstveni (10,5%) i udruge (2,7%). Za potrebe interpretacije rezultata uzorak je po kriteriju godine završetka studija podijeljen u dvije kategorije. Prvu kategoriju čine ispitanici *starije generacije* koji su diplomirali prije 2011., a drugu skupinu čine ispitanici *mlađe generacije* koji su diplomirali nakon 2011. godine (uključujući i 2011.). Ova godina uzeta je kao kriterij budući da su studenti generacije koja je diplomirala 2011. godine, prva generacija studenata koja je u sklopu studijskog obrazovanja na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu u Zagrebu odslušala predmet *Fonološki poremećaji*. Stariju generaciju čini 40% ispitanika, a mlađu 60%.

3.2. Mjerni instrument

Za potrebe provedbe istraživanja u sklopu izrade ovog diplomskog rada kreiran je *on-line* upitnik (Prilog 1). Upitnik se sastoji od 46 pitanja od kojih se prvih osam odnosi na opće podatke ispitanika. Sljedeća tri pitanja odnose se na učestalost fonoloških poremećaja u radu i samoprocjeni iskustva u radu s ovim poremećajem. Glavni dio upitnika odnosi se na procjenu znanja o karakteristikama artikulacijskog i fonološkog poremećaja. Od ispitanika se tražilo da označe u kojoj mjeri se slažu s određenom tvrdnjom. Svrha ovog dijela upitnika bila je

utvrditi poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskog i fonološkog poremećaja kod hrvatskih logopeda. Odgovori su bilježeni na Liekertovoj skali od 5 stupnjeva. Za svaku tvrdnju odgovori su bodovani s 2, 1 ili 0 boda. Za tvrdnje kod kojih je jasno istaknuto obilježje fonoloških poremećaja, 2 boda dodijeljena su isključivo za tvrdnje *u potpunosti se slažem/u potpunosti se ne slažem*, ovisno o tome radi li se o tvrdnji u afirmativnom ili negacijskom obliku. Za tvrdnje kod kojih je bila moguća određena doza dileme, u bodovanje su uključeni i odgovori *djelomično se slažem /djelomično se ne slažem*. S obzirom na ograničenja ispitnog materijala, u bodovanju nisu primjenjeni strogi kriteriji. Bodovi su zbrojeni za svakog ispitanika i čine varijablu *Znanje*. Posljednji dio upitnika činila su pitanja vezana za provedbu procjene fonoloških poremećaja. Svrha ovog dijela upitnika bila je prikupiti podatke o provedbi procjene fonoloških poremećaja te saznati kojim se sve metodama logopedi u Hrvatskoj služe, budući da nema standardiziranog dijagnostičkog testa za fonološke poremećaje. Ovaj dio upitnika sadrži i pitanja slobodnog odgovora te su ti podaci analizirani i prikazani kvalitativno. Podaci koje je moguće kvantitativno prikazati odnose se na učestalost upotrebe određenih metoda procjene te su tako i obrađeni.

3.3. Način prikupljanja podataka

Istraživanje se provodilo od 21.06. do 12.07. 2019. godine. *On-line* upitnik poslan je na adrese elektronske pošte putem adresara Hrvatskog logopedskog društva.

3.4. Način obrade podataka

Podaci su obrađeni statističkim programom IBM SPSS Statistics 22. Deskriptivna statistika provedena je na svim varijablama na čitavom uzorku, kao i na grupama koje su proizašle iz varijable *Godina završetka studija*, odnosno na ispitanicima *mlađe* i *starije* generacije. Saphiro-Wilk testom testirana je normalnost distribucije na varijabli *Znanje* za čitav uzorak, kao i pojedinačno za sve grupe koje su međusobno uspoređivane. Ovaj test izabran je budući da je najpouzdaniji test za testiranje normalnosti distribucije rezultata (Razali i Wah, 2011). Potvrđena je normalnost distribucije za sve grupe na varijabli *Znanje* te je za usporedbu među grupama korišten t-test. Za usporedbu na varijabli *Razlikovanje poremećaja – problem*, korišten je Fisherov "egzaktni" test koji je pouzdaniji od Hi-kvadrat testa na manjim uzorcima (Kim, 2017). Međutim, s obzirom da se Fisherov test može primijeniti isključivo na 2x2 tablicama kontingencije, odgovore je bilo potrebno preraspodijeliti u dvije kategorije. Odgovori *nikad* i *rijetko* čine grupu – *Nije problem*, dok odgovori *često* i *uvijek* čine grupu –

Problem. Odgovori *ponekad*, izostavljeni su iz analize budući da se nalaze na sredini kontinuuma pa ih nije moguće svrstati u jednu od krajnjih grupa.

4. REZULTATI I RASPRAVA

4.1. Poznavanje diferencijalno dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja

Na varijabli *Znanje* kojom se utvrđuje poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja ispitanici postižu rezultate u rasponu od 8 do 41 boda. Maksimalan broj bodova koji je bilo moguće ostvariti je 44. Prosječan rezultat za cijeli uzorak ispitanika iznosi 27,44 (Tablica 1). Broj bodova na varijabli *Znanje* rangiran je u ocjene prema ljestvici prikazanoj u Tablici 2.

Tablica 1: Deskriptivna statistika na varijabli *Znanje*

<i>Znanje</i>	
Minimum	8
Maksimum	41
Aritmetička sredina	27,44
Standardna devijacija	7,554

Tablica 2: Bodovna ljestvica za varijablu *Ocjene*

Broj bodova	<i>Ocjena - bodovna skala</i>
<21	Nedovoljan
21-26	Dovoljan
27-32	Dobar
33-38	Vrlo dobar
39-44	Odličan

Na varijabli *Ocjena* prosječan rezultat iznosi 2,71. Od cijelog uzorka ispitanika, 9,3% ima odlično poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija artikulacijskih i fonoloških poremećaja, a 13,3% vrlo dobro znanje. Najveći dio uzorka ima dobro poznavanje kriterija – 34,7%. Od ukupnog broja ispitanika, 18,7% ima nedovoljno znanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija za navedene poremećaje, a 24% je pokazalo znanje za dovoljan (Tablica 3).

Tablica 3: Deskriptivna statistika na varijabli *Ocjene*

Ocjena	Broj ispitanika	Postotak
Nedovoljan	14	18,7
Dovoljan	18	24,0
Dobar	26	34,7
Vrlo dobar	10	13,3
Odličan	7	9,3

Budući da je predmet *Fonološki poremećaji* u program studija logopedije na Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu, Sveučilišta u Zagrebu uveden 2005./2006. akademske godine, uzorak je podijeljen u dvije grupe. Prvu grupu čine logopedi *mlađe generacije* koji su u sklopu studiranja slušali navedeni predmet, a drugu grupu logopedi *starije generacije* odnosno svi koji su diplomirali prije nego što je predmet uveden na studij. Varijabla *Znanje* normalno je distribuirana pa je proveden t-test za usporedbu grupa. Utvrđena je statistički značajna razlika ($t=2,492$, $df=73$, $p<0,05$). Logopedi *mlađe generacije* bolje su upoznati s diferencijalno dijagnostičkim kriterijima artikulacijskih i fonoloških poremećaja u odnosu na logopede *starije generacije* čime je potvrđena prva pretpostavka ovog istraživanja. (Tablica 4 i 5).

Tablica 4: Deskriptivna statistika na varijabli *Znanje* prema grupama – mlađa i starija generacija logopeda

	N	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
Mlađa generacija	45	29,16	6,367
Starija generacija	30	24,87	8,525

Tablica 5: Rezultati statističke analize na varijabli *Znanje* između pojedinih grupa

Grupe	t	df	p
<i>Mlađa/Starija generacija</i>	2,492	73	0,015
<i>Grupa1/Grupa2</i>	0,309	73	0,758

Na pitanje gdje su dobili najviše informacija o fonološkim poremećajima 48% logopeda iz cijelog uzorka ispitanika daje odgovor *na fakultetu*, 40% *vlastitim proučavanjem stručne*

literature, 4% na stručnim skupovima, 4% suradnja s kolegama, 2,7% kombinacijom izvora, a 1,3% na znanstvenim kongresima (Tablica 6). Uzorak je prema danim odgovorima podijeljen u dvije grupe. Prvu grupu čine ispitanici koji kao glavni izvor informacija navode fakultet – *grupa1*, a drugu grupu čine ispitanici koji navode ostale izvore informacija – *grupa2*. S obzirom da je i u ovim grupama varijabla *Znanje* normalno distribuirana, proveden je t-test za usporedbu grupa (Tablica 5). Između grupa nije utvrđena statistički značajna razlika ($t=0.309$, $df=73$, $p>0,05$) te je odbačena druga pretpostavka ovog istraživanja.

Tablica 6: Deskriptivna statistika na varijabli *Izvor informacija*

Odgovor	Učestalost odgovora	Postotak
Na fakultetu	36	48,0
Na znanstvenim kongresima	1	1,3
Na stručnim skupovima	3	4,0
Vlastitim proučavanjem stručne literature	30	40,0
Suradnja s kolegicama	3	4,0
Kombinacija izvora	2	2,7

Ovakvi rezultati mogu se tumačiti na nekoliko načina. Prva pretpostavka ovog istraživanja bila je da će *mlađa* generacija pokazati bolje poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u odnosu na *stariju* generaciju te je ista i potvrđena. Pretpostavka je temeljena na činjenici da je skupina *mlađe* generacije logopeda, znanje o fonološkim poremećajima primila tijekom studiranja pa je za očekivati da imaju dobru teoretsku i znanstvenu podlogu iz ovog područja. Kao što je prikazano u uvodnom dijelu ovog rada, imenovanje i definiranje fonoloških poremećaja prošlo je kroz mnoge promjene tijekom vremena. Dio logopeda *starije* generacije te je promjene doživljavao aktivno u sklopu svog praktičnog rada. Po izlasku s fakulteta odgovornost je svakog stručnjaka pratiti recentna istraživanja i promjene u struci, no to nije nimalo lako na područjima rada u kojima nema općenitog dogovora struke, kao što je to područje fonoloških poremećaja. Međutim, kako su i logopedi starije generacije ipak ponešto čuli o fonološkim poremećajima za vrijeme svog studiranja, sjetimo se da je već 1988. godine Škarić opisao *leksičke dislalije*, moguća razlika u pokazanom poznavanju kriterija leži u dužem vremenskom periodu koji je prošao od njihova završetka studija. Drugim riječima, logopedi mlađe generacije dobili su sustavnu poduku o fonološkim poremećajima, obilježja su im više poznata te ih se bolje sjećaju. Međutim, kada se analiziraju odgovori o glavnom izvoru informacija o fonološkim poremećajima, zanimljiva je činjenica da skoro 40% pripadnika mlađe generacije kao odgovor nije navelo fakultet. Što bi značilo, da

dio mlađe generacije logopeda svoje poznavanje diferencijalo-dijagnostičkih kriterija temelji na vlastitom proučavanju stručne literature ili nekom od ostalih izvora informacija. Nije moguće generalizirati ove podatke, budući da je pitanje o izvoru informacija glasilo: „Gdje ste dobili *najviše* informacija o fonološkim poremećajima?“, dakle odgovori se međusobno ne isključuju. Moguće je da su logopedi mlađe generacije lakše pronalazili stručnu literaturu i iz nje derivirali postojeće znanje o diferencijalnoj dijagnostici, budući da su imali teoretsku podlogu sa studija, pa u tome leži njihov bolji uspjeh na varijabli *Znanje*. U tome je i moguće objašnjenje zašto nije potvrđena druga pretpostavka ovog istraživanja u usporedbi grupa prema glavnom izvoru informacija o fonološkim poremećajima, s obzirom da *grupu 2*, u 38,5% čine ispitanici *mlađe generacije*, koji su u sklopu fakultetskog obrazovanja slušali o fonološkim poremećajima iako to nisu naveli kao glavni izvor informacija.

4.1.1 Deskriptivna analiza odgovora na cijelom uzorku

Kako bi se dobio što bolji uvid u problematiku fonoloških poremećaja kod hrvatskih logopeda, analizirane su tvrdnje koje su bodovane i zbrojene za varijablu *Znanje*. Za svaku tvrdnju zbrojeni su bodovi svih ispitanika. Tvrdnje na kojima su logopedi iz uzorka ostvarili najviše bodova su:

- Kod fonoloških poremećaja prisutne su nesustavne pogreške izgovora. (138/150)
- Kod artikulacijskih poremećaja prisutne su pogreške izgovora jednog glasa ili nekoliko glasova iz iste skupine.(126/150)
- Glas koji je narušen artikulacijskim poremećajem, dijete uvijek i konzistentno pogrešno izgovara. (122/150)
- S obzirom da je granicu artikulacijskog i fonološkog poremećaja gotovo nemoguće odrediti, u dijagnostici nije potrebno previše pažnje i vremena posvetiti odvajanju ova dva poremećaja. (122/150).

Iz ovih tvrdnji vidljivo je kako ispitanici dobro prepoznaju jednu od glavnih razlika između fonoloških i artikulacijskih poremećaja, a to je dosljednost pogrešaka. Kao što je već navedeno, fonološki poremećaj karakteriziraju nesustavne pogreške, dok je kod artikulacijskog dosljedno narušen izgovor određenog glasa ili skupine glasova (Bowen, 2015). Također, vidljivo je da ispitanici prepoznaju važnost razlikovanja ova dva poremećaja usprkos mogućim teškoćama u diferencijalnoj dijagnostici, budući da se njih 81,3% nije

složilo s tvrdnjom da nije potrebno ulagati dodatno vrijeme u njihovo razlikovanje (Tablica 7).

Ispitanici su najmanje bodova ostvarili na tvrdnjama (Tablica 8):

- Artikulacijski poremećaj je isključivo motoričke prirode te takva treba biti i terapija. (39/150)
- Djeca s fonološkim poremećajem ne uočavaju određene glasove pa ih zato izostavljaju. (38/150)
- Fonološki procesi odnose se na tip pogreške koju čini dijete s teškoćom izgovora. (30/150)

Tablica 7: Učestalost odgovora na tvrdnjama na kojima su ispitanici ostvarili najviše bodova.

	U potpunosti se ne slažem	Djelomično se ne slažem	Niti se slažem, niti ne slažem	Djelomično se slažem	U potpunosti se slažem
Kod fonoloških poremećaja prisutne su nesustavne pogreške izgovora.	1 (1,3%)	1 (1,3%)	4 (5,3%)	14 (18,7%)	55 (73,3%)
S obzirom da je granicu artikulacijskog i fonološkog poremećaja gotovo nemoguće odrediti, u dijagnostici nije potrebno previše pažnje i vremena posvetiti odvajanju ova dva poremećaja.	61 (81,3%)	6 (8%)	7 (9,3%)	1 (1,3%)	0
Kod artikulacijskih poremećaja prisutne su pogreške izgovora jednog glasa ili nekoliko glasova iz iste skupine.	4 (5,3%)	6 (8%)	2 (2,7%)	17 (22,7%)	46 (61,3%)
Glas koji je narušen artikulacijskim poremećajem, dijete uvijek i konzistentno pogrešno izgovara	6 (8%)	7 (9,3%)	1 (1,3%)	13 (17,3%)	48 (64%)

Ako se gleda distribucija odgovora na svakoj tvrdnji, uočava se da su najveća neslaganja unutar uzorka na tvrdnjama:

1. *Artikulacijski poremećaj je isključivo motoričke prirode te takva treba biti i terapija.*

Iako objašnjenja za razilaženja u odgovorima za neku tvrdnju možemo tražiti u činjenici da je ona dvosmislena ili da oko neke činjenice postoje različita mišljenja u stručnoj literaturi, ova tvrdnja ne bi trebala biti jedna od njih. Iz samih definicija i opisa artikulacijskih poremećaja u stručnoj literaturi, jasno se iščitava da su artikulacijski poremećaji motoričke prirode te kod ove tvrdnje ne bi trebala postojati dvojba. Moguće objašnjenje za neodlučnost u pružanju odgovora može biti u riječi *isključivo*, budući da se u terapiju preporuča uključiti i aspekte lingvističkog pristupa za uspostavu pravilne funkcije glasa, dakle terapija ne bi smjela biti isključiva (Bernthal i sur, 2017).

2. *Fonološki procesi odnose se na tip pogreške koju čini dijete s teškoćom izgovora.*

Razilaženje u odgovorima na ovu tvrdnju nastalo je potencijalno zbog njezine nedovoljne jasnoće. Pod teškoćama izgovora mislilo se na artikulacijski poremećaj i u tom smislu, s ovom tvrdnjom se ne bi trebalo složiti budući da djeca s artikulacijskim poremećajem ne čine pogreške koje odgovaraju krivoj uporabi fonema odnosno fonološkim procesima. Termin teškoće izgovora može biti nejasan, budući da je pri analizi pogrešaka koje nastaju uslijed teškoća, nužno utvrditi uzrok. Mogući uzrok pogrešaka može biti u teškoćama motoričkog planiranja i izvedbe glasova ili u teškoćama u kognitivnim sposobnostima poput percepcije, kratkoročnog pamćenja i fonološke obrade. U prvom slučaju teškoće izgovora bit će karakterizirane kao artikulacijske, a u drugom slučaju kao fonološke teškoće (Blaži i Arapović, 2003). No, moguće je da zbunjuje i termin „fonološki procesi“ koji se koristi tek u novije vrijeme i moguće je pretpostaviti da dio logopeda (pogotovo starije generacije) nije upoznat sa značenjem ovog termina. Odgovori na ovu tvrdnju ovise u kojem smislu je ona shvaćena od strane ispitanika te ju treba interpretirati s oprezom.

3. *Kod artikulacijskog poremećaja dijete izostavlja glas koji ne može izgovoriti.*

Razilaženja kod ove tvrdnje moguće je opravdati činjenicom da kod artikulacijskog poremećaja postoje tri vrste pogrešaka, jedna od njih svakako je i izostavljanje glasova koje dijete ne može izgovoriti, ali moguće su i zamjene glasova kao i distorzije. To objašnjava podjednaku raspodjelu odgovora *djelomično se slažem* (N=20), *niti se slažem, niti ne slažem* (N=21), te mali broj odgovora *u potpunosti se slažem* (N=8). Ostaje nejasno zbog čega je 18 ispitanika odgovorilo da se u potpunosti ne slaže s ovom tvrdnjom.

4. Kod fonološkog poremećaja djeca ne mogu pravilno izgovoriti određeni glas pa ga stoga i krivo upotrebljavaju.

Obilježja fonoloških poremećaja ne podrazumijevaju nemogućnost izgovora određenog glasa već teškoće u njegovoj pravilnoj uporabi. Naravno, moguće je da dijete koje ima teškoće jezične razine (fonološki poremećaj) ima i teškoće na motoričkoj razini (artikulacijski poremećaj), budući da se ova dva poremećaja često javljaju zajedno, no djeca s čistim fonološkim poremećajem mogu izgovoriti određeni glas, a razlozi krive uporabe nalaze se u teškoćama fonološke obrade i pohrane ili percepcije. Bernthal i sur. (2017) su definiranje poremećaja podijelili prema prirodi problema. Ukoliko je primarna teškoća vezana na smještaj određenog glasa u jezični sustav, radi se o fonološkom poremećaju, a ako su primarne teškoće vezane na motoričku produkciju glasa radi se o artikulacijskom poremećaju.

Tablica 8: Učestalost odgovora na tvrdnjama na kojima su ispitanici ostvarili najmanje bodova.

	Djeca s fonološkim poremećajem ne uočavaju određene glasove pa ih zato izostavljaju.	Fonološki procesi odnose se na tip pogreške koju čini dijete s teškoćom izgovora.	Artikulacijski poremećaj je isključivo motoričke prirode te takva treba biti i terapija.
U potpunosti se ne slažem.	3 (4%)	15 (20%)	14 (18,7%)
Djelomično se ne slažem.	7 (9,3%)	10 (13,3%)	15 (20%)
Niti se slažem, niti ne slažem	10 (13,3%)	19 (25,3%)	15 (20%)
Djelomično se slažem.	36 (48%)	21 (28%)	23 (30,7%)
Slažem se.	19 (25,3%)	10 (13,3%)	8 (10,7%)

4.2. Iskustvo rada s fonološkim poremećajima

Od 75 ispitanika koji čine uzorak ovog istraživanja, 20% procjenjuje da ima mnogo iskustva u radu s fonološkim poremećajem, 38,7% da ima iskustva, a 32% da ima ponešto iskustva, 4% ispitanika ima jako malo iskustva, a 5,3% uopće nema iskustva (Tablica 9). S ovim podacima, moguće je povezati i učestalost slučajeva fonoloških poremećaja na godišnjoj razini. Čak 24% ispitanika navodi da ima više od 20 slučajeva godišnje, 9,3% navodi da ima više od 15, a 14,7% više od 10 slučajeva godišnje (Tablica 10). Budući da u ovom uzorku ispitanika, 48% ima više od 10 slučajeva fonoloških poremećaja godišnje, ne čudi što njih 58,7% navodi da

ima iskustva u radu s ovim poremećajem. Ipak, zanimljiv je podatak da 97,3% ispitanika navodi kako bi voljeli znati više o fonološkim poremećajima, dok samo 2,7% smatra da zna dovoljno.

Tablica 9: Deskriptivna statistika na varijabli *Iskustvo*

Odgovor	Učestalost odgovora	Postotak
Nemam iskustva	4	5,3
Imam jako malo iskustva	3	4,0
Imam ponešto iskustva	24	32,0
Imam iskustva	29	38,7
Imam mnogo iskustva	15	20,0

Tablica 10: Deskriptivna statistika na varijabli *Slučajevi godišnje*

Broj slučajeva godišnje	Učestalost odgovora	Postotak
0	1	1,3
1-2	6	8,0
3-6	13	17,3
6-9	18	24,0
>10	11	14,7
>15	7	9,3
>20	18	24,0
nemoguće procijeniti zbog nejasnih kriterija*	1	1,3

Prema broju fonoloških slučajeva na godišnjoj razini, uzorak je podijeljen u dvije kategorije. Prvu skupinu čine ispitanici koji imaju više od 10 slučajeva godišnje – *grupa3*, a drugu skupinu čine ispitanici koji imaju manje od 10 slučajeva godišnje – *grupa4*. Budući da je varijabla *Znanje* normalno distribuirana u obje grupe, proveden je t-test za usporedbu. Nije utvrđena statistički značajna razlika između grupa ($t=0,431$, $df=73$, $p>0,05$) (Tablica 11), odnosno ispitanici iz druge skupine imaju jednako poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija kao i ispitanici prve skupine, iako imaju manje od 10 slučajeva godišnje čime nije potvrđena treća pretpostavka ovog istraživanja. Na rezultat je moguće utjecala činjenica da drugu grupu ispitanika čini 69,2% pripadnika *mlađe* generacije logopeda za koje je potvrđeno bolje poznavanje obilježja na varijabli *Znanje*.

Tablica 11: Rezultati statističke analize na varijabli *Znanje* između pojedinih grupa prema broju slučajeva fonoloških poremećaja godišnje

	t	df	p
<i>Grupa3/Grupa4</i>	0,431	73	0,668

4.3. Provedba procjene fonoloških poremećaja

Od 75 ispitanika, 8% je navelo kako im razlikovanje artikulacijskog i fonološkog poremećaja ne predstavlja problem, a 25,3% kako im rijetko predstavlja problem, 34,7% je navelo da im razlikovanje ponekad predstavlja problem, 30,7% često ima problema s razlikovanjem ovih poremećaja, a samo je jedan ispitanik naveo da uvijek ima problem pri razlikovanju (Tablica 12). U ovom uzorku ispitanika, 66,7% logopeda se u većoj ili manjoj mjeri susrelo s problemom razlikovanja artikulacijskog od fonološkog poremećaja

Tablica 12: Deskriptivna statistika na varijabli Razlikovanje poremećaja - problem

Odgovor	Učestalost odgovora	Postotak
Nikad	6	8,0
Rijetko	19	25,3
Ponekad	26	34,7
Često	23	30,7
Uvijek	1	1,3

Za usporedbu ispitanika mlađe i starije generacije korišten je Fisherov egzaktni test. Utvrđeno je da se mlađa i starija generacija ne razlikuju po problemu razlikovanja artikulacijskih i fonoloških poremećaja ($p > 0,05$) te nije potvrđena četvrta pretpostavka ovog istraživanja. Analizom samih odgovora, zanimljivo je da su ispitanici iz kategorije *Problem* u 70,8% pripadnici mlađe generacije logopeda. Moguće je za pretpostaviti da logopedi *mlađe* generacije, iako imaju bolje poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja, izvještavaju češće probleme u razlikovanju ova dva poremećaja zbog nedostatka praktičnog iskustva.

Na pitanja o načinu procjene fonoloških poremećaja ispitanici se najviše slažu na varijabli *procjena građe i pokretljivosti oralno-motoričkih struktura*, koju uvijek u procjenu uključuje 72% ispitanika. Nadalje, velik broj ispitanika uvijek u obzir uzima slušni status (65,3% ispitanika), zadatke na razini diskursa (spontanog govora) u procjeni uvijek koristi 60%

logopeda, a fonološke procese uvijek bilježi njih 50,6%. Logopedi najrjeđe u procjeni koriste standardizirane testove, njih 37,3% je istaknulo kako ih nikada ne koristi, a 13,3% da ih koristi rijetko, 13,3% ispitanika je navelo da ih uvijek koristi u procjeni. U svoju procjenu gotovo svi logopedi uvrštavaju procjenu oralno-motoričkih struktura i spontanog govora uzimajući u obzir slušni status, budući da na ovim varijablama niti jedan ispitanik nije odabrao odgovor – nikad (Tablica 13). U američkom istraživanju 333 logopeda odgovaralo je na pitanja o provedbi procjene (Skahan i sur., 2007). Metode procjene koje se najčešće koriste su procjena razumljivosti govora (75,4%), procjena na razini jedne riječi (74,1%), procjena slušnog statusa (70,6%), procjena sposobnosti imitiranja narušenih glasova (68%) i procjena oralno-motoričkih struktura (57,6%). U malezijskom istraživanju, 86,8% logopeda koristi neformalne oblike procjene. Najčešće korištena metoda procjene su zadaci imenovanja (78,9%), zatim diskurs – spontani razgovor (71%), zadaci na razini jedne riječi kreirani od strane logopeda (65,7%) i pričanje priča (55,2%) (Phoon i MacLagan, 2009).

Tablica 13: Učestalost upotrebe pojedinih metoda procjene fonoloških poremećaja

Metoda procjene	Uvijek	Često	Ponekad	Rijetko	Nikad
Standardizirani testovi	10 (13,3%)	17 (22,7%)	10 (13,3%)	10 (13,3%)	28 (37,3%)
Nestandardizirani oblici procjene	40 (53,3%)	20 (26,7%)	11 (14,7%)	2 (2,7%)	2 (2,7%)
Govorni uzorak	25 (33,3%)	10 (13,3%)	16 (21,3%)	12 (16%)	12 (16%)
Pregled građe i pokretljivosti oralno-motoričkih struktura	54 (72%)	14 (18,7%)	7 (9,3%)	0	0
Slušni status	49 (65,3%)	21 (28%)	4 (5,3%)	1 (1,3%)	0
Procjena na razini jedne riječi	42 (56%)	19 (25,3%)	6 (8%)	5 (6,7%)	3 (4%)
Procjena na razini diskursa	45 (60%)	26 (34,7%)	3 (4%)	1 (1,3%)	0
Bilježenje fonoloških procesa	38 (50,7%)	26 (34,7%)	5 (6,7%)	3 (4%)	3 (4%)

Budući da je prisutnost fonoloških procesa neprikladnih za dob jedno od glavnih obilježja fonoloških poremećaja, zanimalo nas je u kojoj mjeri hrvatski logopedi procjenjuju i bilježe fonološke procese. Osim pitanja o učestalosti bilježenja fonoloških poremećaja, ispitanici su zamoljeni i da navedu koji im se fonološki procesi najčešće javljaju. Analizom odgovora uočavaju se razlike od logopeda koji vrlo dobro poznaju fonološke procese, do onih koji nisu

sigurni što se točno smatra fonološkim procesom. Ipak, većina logopeda prepoznaje i navodi metateze (21) i redukciju klastera (19). Budući da se radilo o slobodnom tipu odgovora, ispitanici su mogli napisati sve što vežu uz fonološki poremećaj, pa je iz njihovih odgovora vidljivo da uz fonološki poremećaj često vežu nesigurnu sliku riječi, pojednostavljivanje strukture riječi te omisije i zamjene slogova. Međutim, kao čest odgovor mogu se pronaći i *supstitucije* kod kojih nije jasno navedeno radi li se o fonološkom tipu supstitucija ili artikulacijskom, a nekoliko ih pod fonološki proces navodi i distorzije glasova. Od ostalih karakteristika koje su navedene, a ne pripadaju pod fonološke procese, ističu se teškoće auditivne diskriminacije. Nekolicina ispitanika navela je veći broj fonoloških procesa iz čega se zaključuje da su s njima dobro upoznati. Opći dojam koji se dobiva analizom ovih odgovora jest da hrvatski logopedi imaju ideju kako prepoznati fonološke poremećaje, prepoznaju glavna obilježja, ali im nedostaje znanja, a time i sustavnosti u imenovanju i prepoznavanju svih tipova pogrešaka odnosno fonoloških procesa. U američkom istraživanju Skahan i sur. (2007), nešto više od polovice ispitanika navelo je da procjenjuje fonološke procese (51,1%), što je gotovo isto kao i kod hrvatskih logopeda ispitanih ovim istraživanjem.

Ispitanici su pitani koliko često u procjeni fonoloških poremećaja koriste nestandardizirane oblike procjene, 53% ispitanika je odgovorilo da ih uvijek koristi, a 28% da ih koristi često. Ovakav velik postotak ne čudi budući da u Hrvatskoj nema standardiziranog dijagnostičkog testa za fonološke poremećaje, ali je i u skladu s preporukama stručnjaka koji se slažu da standardizirani testovi nisu dovoljni za cjelokupnu procjenu te potiču korištenje dodatnih metoda provjere koje će omogućiti detaljniju analizu ciljanih glasova (Macrae, 2016). Analiza američkih standardiziranih testova pokazala je kako procjena isključivo standardiziranim testovima ne pruža dovoljno prilika za produkciju glasova u različitim kontekstima. Iz tog razloga, nužno je nadopuniti postojeće testove s dodatnim listama provjere koje će sadržavati fonetski kontrolirane riječi (Eisenberg i Hitchcock, 2010). Ispitanici često navode korištenje internih materijala koje su samostalno izradili za procjenu fonoloških teškoća, no kao i u prethodno navedenom pitanju sa slobodnim tipom odgovora, i ovdje su navedeni raznoliki postupci i tipovi zadatka. Odgovore je bilo teško sustavno analizirati, budući da nisu svi ispitanici jednako detaljno odgovarali, a vrlo mali broj je jasno naveo s kojom svrhom provode određene postupke, iako je to bilo navedeno u pitanju. Većina ispitanika navodi analizu spontanog govora, no nije kod svih ispitanika navedeno s kojom svrhom, radi li se o procjeni artikulacije ili i o uočavanju fonoloških pogrešaka. Također često se kao postupak navodi ponavljanje pseudoriječi, pravih riječi i logatoma. Mnogi logopedi navode da imaju

vlastite materijale za procjenu artikulacije te auditivne diskriminacije. Na temelju ovih odgovora nije moguće iznositi zaključke o postupcima koje hrvatski logopedi provode budući da je forma pitanja slobodna te je iz tog razloga moguća jedino kvalitativna analiza. Ipak, postupci koji se javljaju kod većeg broja ispitanika su ponavljanje logatoma, riječi, rečenica i pseudoriječi, zadaci diskriminacije glasova, fonološkog pamćenja i imenovanja.

Također, budući da u Hrvatskoj ne postoji standardizirani test za dijagnostiku fonoloških poremećaja, zanimalo nas je u kojoj mjeri i na koji način se hrvatski logopedi služe postojećim standardiziranim testovima. Većina ih prilagođava, posebno se ističe *Test za procjenjivanje predvještina čitanja i pisanja – predČiP*, kojeg je navelo 17 ispitanika, a koriste ga zbog zadataka fonološkog imenovanja i pamćenja, fonološke svjesnosti i brzine pristupa fonološkim informacijama. Za procjenu artikulacije 17 logopeda je navelo da koristi *Test artikulacije* Dušanke Vuletić. Analizom ovih odgovora vidljivo je kako su hrvatski logopedi snalažljivi u nedostatku standardiziranih testova usmjerenih na procjenu i dijagnostiku fonoloških poremećaja, ali se i jasno ističe potreba za njihovom izradom. Izrada vlastitih obrazaca za procjenu artikulacije i fonoloških vještina uzima logopedu mnogo truda i vremena te se na ovaj način gubi na sustavnosti procjene, budući da logopedi nisu ujednačeni u načinu procjene. Kako bi se smanjila varijabilnost u provedbi procjene i dijagnostike ovih, ali i drugih poremećaja za koje ne postoje standardizirani testovi, potrebno je postići dogovor na nacionalnoj razini te pružiti kliničarima jasne smjernice za rad. Nužno je prepoznati sve prepreke s kojima se logopedi susreću u dijagnostici i terapiji fonoloških poremećaja, kako bi se one prevladale, a logopedi zadovoljili najviše standarde kliničke prakse u pružanju usluga za djecu s ovim poremećajem.

4.4. Ograničenja istraživanja

Potrebno je istaknuti nekoliko ograničenja ovog istraživanja. Uzorak čini svega 75 logopeda, dok Hrvatsko logopedsko društvo ima evidentiranih oko 800 članova prema podacima iz 2015. godine (Pribanić, 2017). Drugim riječima ovaj uzorak predstavlja oko 9% ukupne populacije logopeda u Hrvatskoj što je mali broj u odnosu na cijelu populaciju. Također, uzorak nije reprezentativan za područje cijele Hrvatske, budući da je najveći broj ispitanika naveo kako radi u gradu Zagrebu (50,7%), ostali navedeni gradovi zastupljeni su sa po jednim ili dva ispitanika, izuzev Splita s 4 ispitanika (5,3%) i Varaždina s tri (4%). Popis ispitanika prema gradu ili mjestu u kojem rade prikazan je u Tablici 14. Nadalje, kako bi se zadržala

razumna duljina upitnika, određeni aspekti procjene i dijagnostike fonoloških poremećaja nisu detaljno ispitani. Podaci o provedbi procjene nisu prikupljeni na način da se mogu kvantitativno obraditi pa iz tog razloga nije moguće generalizirati podatke. Poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija procijenjeno je putem odgovora na tvrdnje o obilježjima artikulacijskog i fonološkog poremećaja, međutim naknadna obrada podataka, vezana na distribuciju odgovora, pokazala je potencijalno nejasne tvrdnje koje su se mogle shvatiti dvojako pa je na njima teško procijeniti stvarno znanje. Iz navedenih razloga, rezultati ovog istraživanja trebaju se razmatrati s oprezom, ali mogu poslužiti kao uporište za nova istraživanja s detaljnijom i preciznijom metodom ispitivanja. Prije svega se to odnosi na detaljnije ispitivanje načina procjene fonoloških poremećaja i ispitivanje poznavanja fonoloških procesa.

Tablica 14: Popis ispitanika prema gradu ili mjestu u kojem rade

	Broj ispitanika	Postotak
Bedekovčina	1	1,3
Bjelovar	1	1,3
Čakovec	1	1,3
Dubrovnik	1	1,3
Dugo Selo	1	1,3
Đurđevac	1	1,3
Imotski	2	2,7
Karlovac	1	1,3
Kaštela	1	1,3
Krapina	1	1,3
Krapinske Toplice	1	1,3
Našice	1	1,3
Nova Gradiška	2	2,7
Novigrad	1	1,3
Osijek	2	2,7
Poreč	1	1,3
Preko	2	2,7
Primošten	1	1,3
Rab	1	1,3
Rijeka	1	1,3
Rovinj	1	1,3
Split	4	5,3

Varaždin	3	4,0
Virovitica	2	2,7
Zabok	1	1,3
Zadar	1	1,3
Zagreb	38	50,7
Županja	1	1,3

5. SMJERNICE ZA PROCJENU I TERAPIJU FONOLOŠKIH POREMEĆAJA

Smjernice za provedbu procjene fonološkog sustava i dijagnostiku fonološkog poremećaja prikazane su u Tablici 15. Informacije su prikupljene od različitih autora, te sažete i grupirane u 6 koraka (Bauman-Waengler 2012, Bowen, 2015, Bernthal i sur, 2017, Child Speech Disorder Research Network, 2017). U tablici 16, 17, 18 i 19, prikazana su četiri terapijska usmjerenja te način njihove provedbe.

Procjenu je nužno provesti na govornim uzorcima različite dužine i složenosti.

1. Uzorak povezanog/spontanog govora

- omogućava procjenu produkcije fonema u različitim kontekstima
- procjena tipa pogreške
- procjena težine poremećaja
- procjena razumljivosti povezanog govora
- preporuka: snimiti i kasnije transkribirati djetetov spontani govor
- kao pomoć moguće koristiti vizualne stimuluse, igračke, ispričati priču...

2. Procjena na razini jedne riječi

- imenovanje prema slikovnom predlošku
- glas je potrebno izazvati minimalno u tri pozicije u riječi: početna, središnja i završna

Problem u ovom slučaju je što se procjena vrši u ograničenom fonotaktičkom kontekstu.

3. Ponavljanje prema modelu

- sa svrhom procjene koliko dijete dobro imitira točnu produkciju
- traži se imitacija fonema kod kojih se javila pogreška u prethodnim zadacima
- ponavljanje prema modelu u više konteksta (izolaciji, slogovima, riječima i frazama)

Tablica 15: Smjernice za procjenu fonološkog sustava

<p>1. INVENTAR GOVORNIH GLASOVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - utvrditi glasove koje klijent može ispravno artikulirati - tražiti da dijete izgovori glas u izolaciji prema imitaciji, u logatomima i riječima <p>1. Je li kompletan sustav konsonanata?</p> <ul style="list-style-type: none"> - jesu li prisutni svi konsonanti u izolaciji? - jesu li prisutne suglasničke skupine (na početku riječi/ na kraju riječi, klasteri okluziv+likvid /bl, pl../, klasteri sa /s/..)? - jesu li prisutni glasovi iz svih kategorija prema mjestu i načinu tvorbe te prema zvučnosti? <p>2. Je li kompletan sustav vokala?</p> <p>*Ograničen inventar konsonanata dijagnostički je indikator za umjerene do teške fonološke teškoće i/ili dječju govornu apraksiju.</p>
<p>2. DISTRIBUCIJA GOVORNIH GLASOVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - utvrditi na kojoj poziciji u riječi se javljaju pogrešno artikulirani glasovi - najčešće se određuje prema tri pozicije: početna, središnja i završna - za konsonatne moguća podjela: A) ispred vokala, B) nakon vokala, C) između vokala
<p>3. SLOGOVNI OBLICI I OGRANIČENJA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - slogovni oblik odnosi se na strukturu sloga unutar riječi, treba obratiti pažnju koji oblik sloga najčešće koristi, - utvrditi postoje li omisije slogova kod višesložnih riječi (telefon – tefon) - koristi li se jednostavnijim oblikom slogova (npr. otvoreni slog CV oblika) - utvrditi postoje li isključivo jednosložne riječi ili producira dvosložne, višesložne riječi <p>3. Kakva je struktura riječi?</p> <ul style="list-style-type: none"> - koristi li dijete CV strukture? - koristi li dijete CVC strukture?

	<ul style="list-style-type: none"> - koristi li dijete suglasničke skupine? - koristi li dijete dvosložne riječi? - koristi li dijete višesložne riječi?
4. FONOLOŠKI PROCESI	<p>Utvrđiti postoji li:</p> <p>1. perzistiranje uobičajenih procesa - pojava fonoloških procesa koji ne odgovoraju kronološkoj dobi djeteta, ali su inače tipična pojava u razvoju</p> <p>2. kronološko neslaganje – postojanje fonoloških procesa tipičnih za nižu kronološku dob, dok su fonološki procesi tipični za stariju kronološku dob uspješno savladani</p> <p>3. sustavna preferencija jednog glasa – jedna fonetska realizacija sustavno korištena za različite foneme</p> <p>4. neobični ili idiosinkretni procesi – pojava procesa koji nisu tipični za normalan razvoj</p> <p>5. raznolika produkcija fonoloških procesa – npr. pojava određenog fonološkog procesa u jednom kontekstu, a prevladana u drugom kontekstu ili promjena fonološkog procesa nad istim fonemom ovisno o kontekstu</p> <p>4. Koji se fonološki procesi javljaju?</p> <ul style="list-style-type: none"> - koliko često se javlja određeni fonološki proces? - jesu li fonološki procesi atipični za dob? - koji su fonemi zahvaćeni pojedinim fonološkim procesom? - na kojim pozicijama u riječi se javljaju? <p>a) Strukturalni procesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pojednostavljivanje suglasničkih skupina (do 4. godine): suglasnička skupina je pojednostavljena ili zamjenjena. Obično se radi o redukciji sloga na jedan suglasnik što je jednostavnija varijanta za izgovor. Npr. <i>pavati</i> – spavati. - Reduplikacija: pojednostavljena je slogovna struktura riječi budući da se ponavlja određeni slog (najčešće prvi). Npr. <i>vovo</i> – voda. Spontano nestaje do 2;06 god. - Izostavljanje nenaglašenog sloga, npr. <i>nana</i>-banana. Nestaje do 4.

	<p>godine.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Izostavljanje završnog suglasnika, izostavlja se završni konsonant na kraju sloga (odnosno riječi). Proces se povlači s 3;03 god. – Metateze: premještanje glasova ili slogova unutar riječi. Npr. <i>pašgeti</i> – špageti, <i>togoban</i> – tobogan, <i>lomokotiva</i> – lokomotiva. – Koalescencija: značajke dvaju susjednih glasova se kombiniraju te kao rezultat nastaje neki drugi glas koji zamjenjuje postojeća dva glasa. Npr. <i>cjetlo</i> – <i>svjetlo</i>. <p>b) Supstitucijski procesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zamjena velarnih suglasnika dentalnim: mjesto artikulacije se pomiče naprijed (<i>eng. velar fronting</i>). Glas K prelazi u T, a glas G u D. Proces nestaje do 3;06 god. – Zamjena palatalnih suglasnika dentalnim: Š,Ž i Č prelaze u S,Z,C. Također nestaje do 3;06. – Zamjena likvida poluvokalima: glasovi L i R zamjenjeni su poluvokalima J ili W. Pojavnost ovog procesa tolerira se do 5. godine. – Zamjena frikativa i afrikata okluzivima: nestanak procesa ovisi o zahvaćenosti glasova. Ukoliko su zahvaćeni glasovi F, S i Z, proces nestaje do 3-3;06 god., a ako su zahvaćeni ostali glasovi iz skupine, proces nestaje do 4;06 god. <p>c) Asimilacijski procesi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prijevokalsko ozvučavanje/ obezvučavanje: zamjena bezvučnog glasa zvučnim i obrnuto, obično nestaje do 3. godine. – Finalno obezvučavanje: zamjena završnog zvučnog suglasnika bezvučnim, također nestaje do 3. godine. – Nazalna asimilacija: zamjena nenazalnog glasa nazalnim, zbog utjecaja drugog nazala iz riječi.
<p>5. MJERA TEŽINE POREMEĆAJA</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Postotak točno produciranih glasova dobiva se omjerom broja točnih suglasnika i zbroja broja točnih suglasnika s brojem netočnih suglasnika te umnoškom sa sto

	<div data-bbox="467 282 994 427" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> $\frac{\text{Broj točnih konsonanata}}{\text{Broj točnih} + \text{broj netočnih}} \times 100$ </div> <ul style="list-style-type: none"> - na govornom uzorku 5-10 minuta, bilježiti sve konsonante (ukoliko je prisutna omisija nekog konsonanta u riječi, također se bilježi kao pogreška, isto vrijedi i za zamjene glasova) - ne bilježe se nerazumljivi iskazi <p>Težina poremećaja određuje se prema ljestvici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 85-100% - blagi poremećaj • 65-84% - blagi do umjereni poremećaj • 50-64% - umjereni do teži poremećaj • <50% – teški poremećaj
<p>6. PROCJENA DOSLJEDNOSTI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - odnosi se na procjenu na razini iste riječi kroz tri ponavljanja (lista od 20-25 riječi) - utvrđuje se je li dijete dosljedno u produkciji određene riječi

Tablica 16: Kontrastivna terapija.

KONTRASTIVNA TERAPIJA	
A) TERAPIJA KONTRASTIVNIM GLASOVIMA U MINIMALNOJ OPOZICIJI	
ŠTO?	<ul style="list-style-type: none"> korištenje parova riječi koje se razlikuju samo u jednom fonemu
TKO?	<ul style="list-style-type: none"> kod djece koja čine mnogo fonoloških supstitucija, ovaj pristup nije prikladan za asimilacijske procese
ODABIR GLASOVA	<ul style="list-style-type: none"> supstituirani glas i glas kojim ga dijete zamjenjuje je prvi u razmatranju za minimalne kontrastivne parove pratiti razvojnu liniju glasova, ako dijete zamjenjuje više glasova, u terapiji krenuti s glasom koji se po razvojnoj liniji javlja ranije prednost imaju glasovi koji jače narušavaju razumljivost govora
KAKO?	<ol style="list-style-type: none"> Odabir glasa koji će biti uvježbavan. Pripremiti npr. 5 parova riječi i uz njih odgovarajući slikovni materijal. Provjera razumije li dijete svaku riječ – perceptivna razina (Logoped imenuje, a dijete mora pokazati na sliku koja odgovara riječi koju je logoped izgovorio). Provjera može li dijete točno artikulirati ciljani glas (ako ne, onda je prethodno nužna terapija artikulacijskim pristupom – motoričkim). Imitiranje produkcije ciljanih riječi prema modelu. Produkcija – zamjena uloga, dijete logopedu govori koju da karticu pokaže (na taj način potiče se korištenje ciljane riječi unutar fraze – Uzmi _____.) Postepeno prelazak na 2 slike/riječi i poticanje da se obje riječi uključe u produkciju. (Reci mi što si izabrao? Izabrao sam _____ i _____.)
B) TERAPIJA KONTRASTIVNIM PAROVIMA U MAKSIMALNOJ OPOZICIJI	
ŠTO?	<ul style="list-style-type: none"> terapija slična terapiji s parovima u minimalnoj opoziciji samo što koristi glasove koji se razlikuju u što je moguće više svojstva
TKO?	<ul style="list-style-type: none"> kod umjerenih ili teških slučajeva kad je narušeno više od 6 glasova
ODABIR GLASOVA	<ul style="list-style-type: none"> odabir 2 glasa koje dijete nema u svom inventaru upariti ih da se maksimalno razlikuju prema svojstvima (mjesto tvorbe, način tvorbe, zvučnost)
KAKO?	<ul style="list-style-type: none"> protokol kao i za terapiju minimalnim parovima

Tablica 17: Ciklički pristup

CIKLIČKI PRISTUP	
ŠTO?	<ul style="list-style-type: none"> lingvistički pristup koji su 1983. razvili Hodson i Paden tretman fonoloških pogrešaka u određenim vremenskim periodima – ciklusima fokus je na uspostavi pravilnih fonoloških obrazaca, a manje na uklanjanju pogrešnih
TKO?	<ul style="list-style-type: none"> djeca s teškim fonološkim poremećajem kod govora koji karakteriziraju značajne omisije, fonološke supstitucije i ograničen repertoar konsonanata
ODABIR GLASOVA/ RIJEČI	<ul style="list-style-type: none"> krenuti od glasova koje dijete može najlakše imitirati kako bi se odmah osjećalo uspješno minimalna jedinica u terapiji su riječi s pripadajućim slikama riječi trebaju biti jednosložne i ne sadržavati glasove koje dijete krivo producira te prikladne djetetovom rječniku
KAKO?	<ol style="list-style-type: none"> Pregled aktivnosti i kartica od prošlog tjedna Aktivnosti slušanja: dijete sluša kako logoped čita 20 riječi koje sadrže ciljani fonološki uzorak Kartice s ciljanim riječima: dijete crta ili boja 3-5 kartica s ciljanim riječima i tijekom ove aktivnosti ponavlja za logopedom. Uvježbavanje produkcije kroz igru: naizmjenično imenovanje kartica s ciljanim riječima, logoped pruža model, daje i poticaje u spontanom govoru kako bi se provjerilo javlja li se ispravan uzorak. Primjer aktivnosti "pecanje" kartica s ciljanom riječi i imenovanje. Provjera imitacije ciljanog fonema za sljedeći ciklus. Aktivnost slušanja: ponavljanje 2. koraka. Aktivnosti fonološke svjesnosti: rima, slogovno rastavljanje, slogovno stapanje. Kućni program: kod kuće roditelji čitaju listu riječi (5-10 riječi) barem jednom na dan, a dijete potom treba imenovati riječi s kartica koje su korištene u aktivnostima za uvježbavanje produkcije. <p>Svaki fonem potrebno uvježbavati 60 minuta po ciklusu, ako su terapije po 30 minuta, onda dva puta tjedno.</p> <p>Mogući ciljani fonološki uzorci: konsonanti /m, n, p, b, d, t / na početku riječi – CV struktura; završni konsonati /p,t, k, m, n / - VC struktura, CVC i VCV riječi koje dijete ima u rječniku, konsonatski klasteri koji sadrže /s/, stimulacija likvida /l/ i /r/.</p>

Tablica 18: Terapija fonoloških procesa

TERAPIJA FONOLOŠKIH PROCESA	
ŠTO?	<ul style="list-style-type: none"> • terapija minimalnih kontrastivnih parova usmjerena na tretiranje fonoloških procesa
TKO?	<ul style="list-style-type: none"> • mlađa djeca kod kojih je prisutan manji broj fonoloških procesa • odabir prema učestalosti pojavljivanja
ODABIR FONOLOŠKIH PROCESA	<ul style="list-style-type: none"> • utjecaju procesa na razumljivost govora • kronološkoj dobi djeteta i njegovom fonološkom razvoju (prioritet su procesi karakteristični za rani razvoj, npr. reduplikacija)
KAKO?	<ul style="list-style-type: none"> • uporaba parova u minimalnoj opoziciji <p>1. SUPSTITUCIJSKI PROCESI:</p> <p>Zamjena velarnih suglasnika dentalnim: suprotstaviti riječi na /t/ i /k/, i /d/ i /g/.</p> <p>Zamjena palatalnih suglasnika dentalnim: suprotstaviti riječi na /s/ i /š/, /č/ i /c/ i /z/ i /ž/.</p> <p>Zamjena likvida poluvokalima: suprotstaviti riječi na /l/, /r/ i /j/</p> <p>2. STRUKTURALNI PROCESI:</p> <p>Redukcija klastera: suprotstaviti prvo logatome, a onda i riječi, koristeći glas koji dijete ima u inventaru u CV strukturi nasuprot istom tom glasu u strukturi klastera. Npr. /pla/ vs. /pa/.</p> <p>Izostavljanje završnog suglasnika: prvo suprotstaviti riječi/logatome bez završnog suglasnika s riječima koje završavaju na suglasnik.</p>

Tablica 19: Jezično utemeljen pristup

JEZIČNO UTEMELJEN PRISTUP	
ŠTO?	<ul style="list-style-type: none"> • top-down pristup koji u fokusu ima više jezične razine za poboljšanje vještina govornih glasova (niža jezična razina) • naglasak na poboljšanju razumljivosti djetetova govora, a kasnije usmjeravanje na precizan izgovor
TKO?	<ul style="list-style-type: none"> • djeca s umjerenim ili teškim fonološkim poremećajem s ekspresivnim jezičnim teškoćama
KAKO?	<ul style="list-style-type: none"> • interakcije temeljene na spontanim događajima koji proizlaze iz igre ili rutina: <ol style="list-style-type: none"> 1. organizirati prostor ili materijale na način da dijete može sudjelovati. 2. omogućiti komunikacijske prilike, ojačavati komunikaciju – pitanja, preoblikovanje djetetovih iskaza, nuđenje informacija. 3. dati povrtanu informaciju • korištenje pitanja, osobnih zamjenica, pričanje priča • logoped čita priču, zatim ju prepričava koristeći kratke iskaze koje postepeno proširuje • dijete prepričava priču, logoped postepeno proširuje njegov iskaz, dodaje događaje i povećava složenost iskaza (potpitanja, proširenje iskaza) • rad na određenim aspektima jezika može poboljšati fonologiju, npr. rad na morfološkim nastavcima pomaže u suzbijanju izostavljanja završnog suglasnika

6. ZAKLJUČAK

Poremećaj govornih glasova relativno je novi pojam koji obuhvaća heterogenu populaciju s različitim tipom teškoća. To je krovni termin koji, između ostalog, uključuje i funkcionalne poremećaje odnosno artikulacijski i fonološki poremećaj. Iako se po svojim glavnim karakteristikama artikulacijski i fonološki poremećaj jasno odvajaju, artikulacijski kao motorički uvjetovan poremećaj, a fonološki kao lingvistički uvjetovan, proces dijagnostike nije jednostavan. Dijagnostički priručnici jasno ne odvajaju ova dva poremećaja, a postoje i mnogobrojna terminološka preklapanja. Budući da postoji nesustavnost u definiranju ovih poremećaja, logopedi diljem svijeta susreću se s teškoćama njihova razlikovanja, a u prilog ne ide niti činjenica da se ovi poremećaji često javljaju zajedno. U Hrvatskoj nema mnogo radova na temu diferencijalne dijagnostike ovih poremećaja te se u maloj mjeri radovi baziraju na probleme struke, što je poslužilo kao povod za provedbu ovog istraživanja.

Cilj rada i istraživanja bio je ispitati poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u dijagnostici artikulacijskih i fonoloških poremećaja kod logopeda u Hrvatskoj te dobiti uvid u kojoj mjeri diferencijalna dijagnostika predstavlja problem. Osim poznavanja obilježja fonoloških poremećaja, nastojalo se ispitati koje metode procjene hrvatski logopedi najčešće koriste.

Rezultati ukazuju na dobro poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija na čitavom uzorku, a usporedba po grupama potvrdila je pretpostavku da će logopedi *mlađe* generacije, koji su u sklopu studiranja slušali kolegij *Fonološki poremećaji*, pokazati bolje poznavanje diferencijalno-dijagnostičkih kriterija u odnosu na logopede *starije* generacije. Nadalje, nije potvrđena statistički značajna razlika između skupine ispitanika koji imaju više od 10 slučajeva fonoloških poremećaja godišnje i skupine ispitanika koji imaju manje od 10 slučajeva godišnje. U čitavom uzorku ispitanika, kao glavni izvor informacija o fonološkim poremećajima ističu se odgovori *Na fakultetu* i *Vlastitim proučavanjem stručne literature*, međutim ni ovdje nije utvrđena statistički značajna razlika u poznavanju diferencijalno-dijagnostičkih kriterija s obzirom na izvor iz kojeg su prikupili informacije o fonološkim poremećajima. Deskriptivnom analizom odgovora, utvrđeno je da hrvatski logopedi dobro poznaju glavna obilježja fonološkog poremećaja, ali da postoji doza nesigurnosti vezana na neka specifična obilježja. To se u jednoj mjeri odnosi i na poznavanje fonoloških procesa, gdje je kvalitativnom analizom utvrđena nesustavnost u njihovu imenovanju i prepoznavanju.

U procjeni fonoloških poremećaja, ispitanici najčešće procjenjuju građu i pokretljivost oralno-motoričkih struktura, uzimajući u obzir slušni status te provode procjenu na razini diskursa. Ovakvi rezultati slažu se s nalazima iz inozemne literature. Kvalitativna analiza odgovora pokazala je nesustavnost u provedbi procjene fonoloških poremećaja, te su rijetki ispitanici naveli točnu svrhu s kojom provode određene zadatke.

U obzir svakako treba uzeti ograničenja ovog istraživanja, posebno mali uzorak ispitanika u odnosu na populaciju logopeda u Hrvatskoj. Međutim, rezultati ukazuju na potrebu za izradom nacionalnih smjernica za dijagnostiku, a onda i terapiju, fonoloških poremećaja, kako bi se što više smanjila nesustavnost u radu, a hrvatski logopedi utvrdili svoje znanje i uspješno prevladali sve prepreke s kojima se susreću u dijagnostici i terapiji fonoloških poremećaja.

7. LITERATURA

1. Američko psihijatrijsko udruženje (1994): Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, DSM-IV. Jastrebarsko: Naklada Slap.
2. Američko psihijatrijsko udruženje (2014): Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje, DSM-V. Jastrebarsko: Naklada Slap.
3. Baker, E., Williams, A. L., McLeod, S., McCauley, R. (2018): Elements of phonological interventions for children with speech sound disorders: The development of a taxonomy. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27(3), 906–935.
http://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-17-0127
4. Barić, E., Lončarić, M., Malić, D., Pavešić, S., Peti, M., Zečević, V. i Zinka, M. (2005): Hrvatska gramatika. Zagreb: Školska knjiga.
5. Bauman-Waengler, J. (2012): Articulatory and Phonological Impairment: A Clinical Focus. Lloydia Cincinnati (Vol. In Press,). Boston: Pearson. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6X4K-4X5JR7C-1/2/8fb6ef118561f98f099c424b0b456d10>
6. Bernthal, J. E., Bankson, N. W., Filipssen, P. J. (2017): Articulation and phonological disorders. *Manual of Articulation and Phonological Disorders*. Boston: Pearson. Retrieved from <http://www.lavoisier.fr/livre/notice.asp?id=O3OWA2AKL6OOWE>
7. Blaži, D., Vancaš, M., Prizl-Jakovac, T. (2000): Fonološki poremećaji i fonemska diskriminacija u predškolske djece. *Hrvatska Revija Za Rehabilitacijska Istraživanja*, 36(2), 165–168.
8. Blaži, D., Arapović, D. (2003): Artikulacijski nasuprot fonološkom poremećaju. *Govor*, 20(1-2), 27–38. Retrieved from <https://hrcak.srce.hr/179328>.
9. Blaži, D. (2011a): Artikulacijsko – fonološki poremećaji (sveučilišna skripta). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet.
10. Blaži, D., Buzdum, I., Kozarić-Ciković, M. (2011b): Povezanost uspješnosti vještine čitanja s nekim aspektima fonološkog razvoja. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 47(2), 14–25.
11. Bowen, C. (2015): *Children's Speech Sound Disorders*, Second Edition. Oxford: Wiley-Blackwell.
12. Brumbaugh, K. M., Smit, A. B. (2013): Treating Children Ages 3 – 6 Who Have Speech Sound Disorder: A Survey. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 44(July 2013), 306–319. [http://doi.org/10.1044/0161-1461\(2013/12-0](http://doi.org/10.1044/0161-1461(2013/12-0)

13. Child Speech Disorder Research Network (2017) Good practice guidelines for the analysis of child speech. Published on RCSLT members webpage (www.rcslt.org) and Bristol Speech and Language Therapy Research Unit webpage (www.speech-therapy.org.uk).
14. Cohen, W., Anderson, C. (2011): Identification of phonological processes in preschool children's single-word productions. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 46(4), 481–488. <http://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2011.00011.x>.
15. Dodd, B. (2014): Differential Diagnosis of Pediatric Speech Sound Disorder. *Current Developmental Disorders Reports*, 1(3), 189–196. <http://doi.org/10.1007/s40474-014-0017-3>.
16. Eisenberg, S. L., Hitchcock, E. R. (2010). Using Standardized Tests to Inventory. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 41(October), 488–503.
17. Farago, E., Arapović, D., Heđever, M. (1998): Fonološko-artikulacijski poremećaji u hrvatske djece. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 34(2), 165–182.
18. Furlong, L., Serry, T., Erickson, S., Morris, M. E. (2018): Processes and challenges in clinical decision-making for children with speech-sound disorders. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 53(6), 1124–1138. <http://doi.org/10.1111/1460-6984.12426>.
19. Grunwell, P. (1981): The Development of Phonology : a descriptive Profile. *First Language*, 2(6), 161–191.
20. Heđever, M. (1992): Akustičko-artikulacijski aspekt poremećaja artikulacije glasova. *Defektologija*, 28(1-2), 51–59.
21. Hoff, E. (2014): *Language Development* (5th ed.). Wadsworth Publishing.
22. Huljev -Frković, S. (2015): Rascjepi usne i nepca s aspekta genetičara. *Paediatrica Croatica*, 59(2), 95–98. <http://doi.org/10.13112/PC.2015.15>.
23. Hunski, M., Horga, D. (2002): Utjecaj ortodontske terapije na izgovor. *Govor*, 19(2), 97–114.
24. Hunski, M., Ivičević-Desnica, J., Škarić, I., Horga, D. (2003): Odnos između u ortodontskih i izgovornih poremećaja u adolescenata. *Acta Stomatologica Croatica*, 37(3), 332.
25. Jelaska, Z. (2004): *Fonološki opisi hrvatskoga jezika; Glasovi, slogovi, naglasci*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
26. Kim, H.Y. (2017). Statistical notes for clinical researchers: Chi-squared test and Fisher's exact test. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 42(2), 152. <http://doi.org/10.5395/rde.2017.42.2.152>.

27. Kologranić Belić, L., Matić, A., Olujić, M., Srebačić, I. (2015): Jezični, govorni i komunikacijski poremećaji djece predškolske i školske dobi. U: Kuvač Kraljević, J. (ur.): Priručnik za prepoznavanje i obrazovanje djece s jezičnim teškoćama (str. 64-78). Zagreb: Edukacijskorehabilitacijski fakultet.
28. Macrae, T. (2016). Comprehensive Assessment of Speech Sound Production in Preschool Children. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*, 1(1), 39–56.
<http://doi.org/10.1044/persp1.sig1.39>.
29. Maldini, J. (2017): Pojavnost artikulacijskih i fonoloških teškoća u djece srednje i starije predškolske dobi. Diplomski rad. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
30. Mann, B. K., Smit, A.B. (2013): Treating Children Ages 3 – 6 Who Have Speech Sound Disorder: A Survey. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 44(July), 306–320. [http://doi.org/10.1044/0161-1461\(2013/12-0029\)Preschoolers](http://doi.org/10.1044/0161-1461(2013/12-0029)Preschoolers).
31. Međunarodna klasifikacija bolesti i srodnih zdravstvenih problema, MKB-10 (2012).
32. Miccio, A. W. (2002): Clinical problem solving: Assessment of phonological disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11(3), 221–229.
[http://doi.org/10.1044/1058-0360\(2002/023\)](http://doi.org/10.1044/1058-0360(2002/023)).
33. Moore, P., Kester, D. G. (1953): Historical Notes On Speech Correction In The Pre-Association Era. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 18(1), 48–53.
<http://doi.org/10.1044/jshd.1801.48>.
34. Posokhova, I. (2005): Izgovor: kako ga poboljšati. Lekenik: Ostvarenje.
35. Randolph, C. C. (2017): Overview of Phonological Disorders: The Language-Based Speech Sound Disorder. *Journal of Phonetics & Audiology*, 03(01), 1–3.
<http://doi.org/10.4172/2471-9455.1000128>.
36. Razali, N. M., Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of Shapiro-Wilk , Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors and Anderson-Darling tests. *Journal of Statistical Modeling and Analytics*, 2(1), 21–33. <http://doi.org/doi:10.1515/bile-2015-0008>.
37. Rvachew, S. (2007): Characteristics of Speech Errors. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 38(January), 60–72.
38. Shriberg, L. D. (1982): PHONOLOGICAL DISORDERS III : A PROCEDURE ASSESSING SEVERITY OF INVOLVEMENT: Construction and Description of Two Stimulus Tapes. *Journal Of Speech And Hearing Disorders*, 47(August), 256–270.
39. Skahan, S. M., Watson, M., Lof, G. L. (2007): Speech-Language Pathologists' Assessment Practices for Children With Suspected Speech Sound Disorders: Results of a National Survey. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(3), 246–259.
[http://doi.org/10.1044/1058-0360\(2007/029\)](http://doi.org/10.1044/1058-0360(2007/029)).

40. Speech Sound Disorders-Articulation and Phonology. Posjećeno 01.07.2019. na mrežnoj stranici American Speech-Language-Hearing Association (ASHA):
<https://www.asha.org/Practice-Portal/Clinical-Topics/Articulation-and-Phonology/>.
41. Sugden, E., Baker, E., Munro, N., Williams, A. L., Trivette, C. M. (2018): Service delivery and intervention intensity for phonology-based speech sound disorders. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 53(4), 718–734.
<http://doi.org/10.1111/1460-6984.12399>.
42. Škarić, I. (1988): *Govorne poteškoće i njihovo uklanjanje*. Zagreb: Mladost.
43. The Business Continuity Institute. (2018). *Good Practice Guidelines*. Practice, (2018), 108. [http://doi.org/10.1002/1097-0061\(20010130\)18:2<97::AID-YEA652>3.0.CO;2-U](http://doi.org/10.1002/1097-0061(20010130)18:2<97::AID-YEA652>3.0.CO;2-U).
44. Tyler, A. A., Tolbert, L. C. (2006): Speech-Language Assessment in the Clinical Setting. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11(August 2002), 10–18.
<http://doi.org/10.1037/11142-002>.
45. Quintas, V. G., Attoni, T. M., Keske-Soares, M., Mezzomo, C. L. (2011): Auditory processing and phonological awareness in children with normal and deviant speech development. *Pró-Fono Revista de Atualização Científica*, 22(4), 497–502.
<http://doi.org/10.1590/s0104-56872010000400023>
46. Vuletić, D. (1987): *Govorni poremećaji – Izgovor*. Zagreb: Školska knjiga.
47. Waring, R., Knight, R. (2013). How should children with speech sound disorders be classified? A review and critical evaluation of current classification systems. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 48(1), 25–40.
<http://doi.org/10.1111/j.1460-6984.2012.00195.x>.
48. Zorić, A., Pavičić Dokoza, K. (2007): *Kako D postaje R*. Zagreb: Alinea.

8. PRILOZI

Prilog 1

Upitnik : Procjena artikulacijskih i fonoloških poremećaja u RH

Poštovani,

ovo istraživanje provodi se u svrhu izrade diplomskog rada studentice Franke Cegur na Odsjeku za logopediju Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta, pod mentorstvom prof.dr.sc. Draženke Blaži. Istraživanje se provodi sa svrhom ispitivanja logopedске prakse u Hrvatskoj vezano za procjenu, dijagnostiku i terapiju fonoloških poremećaja. Namjera nam je po završetku ispitivanja, ponuditi opis procjene fonoloških poremećaja kod logopeda u Hrvatskoj te pružiti informacije koje mogu biti korisne logopedima za budući rad. Ovim upitnikom ne nastojimo ispitati znanje, već zastupljenost fonoloških poremećaja u Hrvatskoj, različite načine procjene fonoloških poremećaja te saznati što hrvatskim logopedima predstavlja problem u procjeni ovog poremećaja.

Ispunjavanje upitnika je dobrovoljno i anonimno te imate pravo odustati od sudjelovanja u svakom trenutku, bez ikakvih posljedica. Ispunjavanjem upitnika pristajete na sudjelovanje u istraživanju. Podaci dobiveni ovim istraživanjem bit će korišteni isključivo u istraživačke svrhe i analizirani na grupnoj razini, što znači da se Vaši odgovori neće iznositi odvojeno od ostalih podataka. Za ispunjavanje je potrebno 3-5 minuta.

Za sva dodatna pitanja i komentare vezane uz istraživanje, slobodno se obratite na e-mail: fcegur@gmail.com.

Unaprijed hvala!

1.DEMOGRAFSKE KARAKTERISTIKE

Spol: Ž M

Dob (Molimo brojkom upišite koliko imate godina): _____

Godina završetka studija (Molimo upišite godinu kad ste diplomirali): _____

Grad ili mjesto u kojem radite: _____

Sustav u kojem radite:

- a. Odgojno-obrazovni sustav - predškolski
- b. Odgojno-obrazovni sustav - školski
- c. Zdravstveni sustav
- d. Sustav socijalne skrbi
- e. Ostalo: _____

Jeste li prije radili u nekom drugom sustavu?

- Da
- Ne

Ako da, u kojem ste sustavu još radili? _____

Ako ste radili u više sustava, navedite koliko godina u svakome od njih. _____

2. UČESTALOST FONOLOŠKIH POREMEĆAJA

Procijenite svoje iskustvo u radu s fonološkim poremećajima:

nemam iskustva 1 2 3 4 5 imam mnogo iskustva

Koliko slučajeva fonoloških poremećaja imate godišnje? *

- a. 0
- b. 1-2
- c. 3-6
- d. 6-9
- e. >10
- f. >15
- g. >20
- h. Ostalo: _____

Gdje ste dobili najviše informacija o fonološkim poremećajima? *

- a. Na fakultetu
- b. Na znanstvenim kongresima
- c. Na stručnim skupovima
- d. Vlastitim proučavanjem stručne literature
- e. Nisam dobila/dobio informacije
- f. Ostalo: _____

3. MIŠLJENJE O KARAKTERISTIKAMA ARTIKULACIJSKOG I FONOLOŠKOG POREMEĆAJA

Budući da u stručnoj literaturi često dolazi do terminološkog preklapanja između artikulacijskog i fonološkog poremećaja, a u postupku procjene i dijagnostike ih je teško razgraničiti i razlikovati, zanima nas Vaše mišljenje o pojedinačnim karakteristikama ovih poremećaja. Označite u kojoj mjeri se slažete s dolje navedenim tvrdnjama.

- 1- u potpunosti se ne slažem,
- 2- djelomično se ne slažem,
- 3- niti se slažem, niti ne slažem
- 4- djelomično se slažem,
- 5- u potpunosti se slažem

U kojoj mjeri se slažete s navedenim tvrdnjama.

TVRDNJE	1 - u potpunost i se ne slažem	2 - djelomično se ne slažem	3 - niti se slažem, niti ne slažem	4 - djelomično se slažem	5 - u potpunost i se slažem
Kod artikulacijskih poremećaja prisutne su pogreške izgovora jednog glasa ili nekoliko glasova iz iste skupine.					
Glas koji je narušen artikulacijskim poremećajem, dijete uvijek i konzistentno pogrešno izgovara.					
Kod artikulacijskog poremećaja dijete motorički ne može proizvesti glas.					
Artikulacijski poremećaj ima utjecaj na jezik (kao kod) te na čitanje i pisanje.					
Kod artikulacijskih poremećaja dijete izostavlja glas koji ne može izgovoriti.					
Artikulacijski poremećaj je isključivo motoričke prirode te takva treba biti i terapija.					
Artikulacijski poremećaj je nadređeni pojam fonološkom poremećaju					
Kod fonoloških poremećaja prisutne su višestruke pogreške u govoru.					
Kod fonoloških poremećaja prisutne su nesustavne pogreške izgovora.					
Fonološki poremećaj ne podrazumijeva metateze i pojednostavljivanja riječi.					
Kod fonološkog poremećaja djeca ne mogu pravilno izgovoriti određeni glas pa ga stoga i krivo upotrebljavaju.					
Djeca s fonološkim poremećajem imaju krivu mentalnu reprezentaciju glasova.					
Fonološki poremećaj rijetko pogađa ostale jezične aspekte s obzirom da je više vezan na govor i artikulaciju.					

Djeca s fonološkim poremećajem ne uočavaju određene glasove pa ih zato izostavljaju					
Kod fonološkog poremećaja, djeca nemaju teškoće u auditivnoj diskriminaciji sličnih glasova (npr. S i Š).					
Fonološki procesi odnose se na tip pogreške koju čini dijete s teškoćom izgovora.					
Fonološki procesi su tipična pojava u razvoju govora i jezika.					
Fonološke procese možemo tolerirati do polaska u školu.					
Djeca s fonološkim poremećajem imaju perceptivne probleme.					
Djeca s fonološkim poremećajem nemaju teškoće fonološke obrade.					
S obzirom da je granicu artikulacijskog i fonološkog poremećaja gotovo nemoguće odrediti, u dijagnostici nije potrebno previše pažnje i vremena posvetiti odvajanju ova dva poremećaja.					
Terapija artikulacijskih i fonoloških poremećaja je ista, jer je kod oba poremećaja narušen izgovor.					

4. PROCJENA

Budući da u Hrvatskoj nema mnogo radova koji se bave procjenom fonoloških poremećaja želimo ispitati na koji način hrvatski logopedi vrše ovu vrstu procjene. Zanima nas koje metode procjene Vi koristite ili biste koristili za procjenu fonoloških poremećaja.

Koliko često u procjeni fonoloških poremećaja:	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	uvijek
koristite standardizirane testove?					
uzimate govorni uzorak?					
radite procjenu građe i pokretljivosti oralno-motoričkih struktura?					
uzimate u obzir slušni status?					

radite procjenu na razini jedne riječi (npr. zadaci imenovanja)					
radite procjenu na razini diskursa (spontanog govora)?					
bilježite fonološke procese i pogreške?					
koristite nestandardizirane oblike procjene?					

Ukoliko koristite standardizirane oblike procjene, molimo navedite koje testove koristite i s kojom svrhom.

Ukoliko koristite nestandardizirane oblike procjene, molimo navedite koje i s kojom svrhom.

Ukoliko bilježite fonološke procese i pogreške, molimo navedite koji Vam se procesi najčešće javljaju.

Koliko često Vam razlikovanje artikulacijskog i fonološkog poremećaja predstavlja problem?

nikad 1 2 3 4 5 uvijek

Biste li voljeli znati više o karakteristikama fonoloških poremećaja? *

- a. Da
- b. Ne
- c. Smatram da znam dovoljno.
- d. Ostalo: _____